

świat radio

10/2007

Magazyn wszystkich użytkowników eteru
KRÓTKOFALARSTWO CB RADIOTECHNIKA

wewnątrz

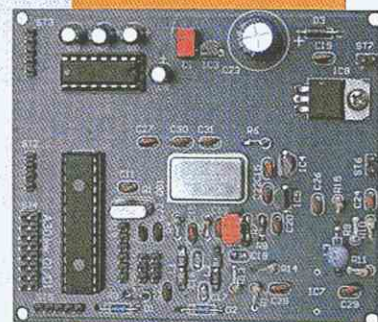
KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI



nr 10 (513)/2007

8,40 zł nakład: 14 500 egz.
w tym VAT 0%

IFA 2007



Analizator obwodów
NWT7

Propagacja KF



Albrecht AE 6690

Balony
z radiową kapsułą



masz zawsze wolną drogę...

WALKER ASC

spełnia normy RoHS



PRESIDENT
ELECTRONICS POLAND



tel. 034 365 19 82, 365 19 97, 324 69 82
www.president.com.pl e-mail: president@president.com.pl



MOTOTRBO™

Shift into digital.



DP2000/DP3000

SYSTEM PROFESJONALNYCH RADIOTELEFONÓW CYFROWYCH

Przeżyła się następna generacja radiotelefonów profesjonalnych – zapewniająca lepszą wydajność, sprawność i zaoszczędzone możliwości. Dzięki technologii cyfrowej podwaja się wykorzystanie pasma i pojemność, system posiada zintegrowane usługi głosowe i transmisji danych. MOTOTRBO™ to idealne rozwiązanie dla organizacji, które wymagają rozległej rozesłanki radiokomunikacyjnych dopasowanych do indywidualnych potrzeb.

www.motorola.pl

Motorola Polska Sp. z o.o., ul. Dotychczasowa 33b, 02-672 Warszawa - Polska. Tel. 48-22-6060-450

MOTOTRBO™ jest znakem handlowym i zastrzeżeniem Motorola Corporation w USA (L25 Patent & Trademark Office).
Motorola jest nazwą, cyfrowe, analogowe, radiokomunikacja i ich kombinacje. © Motorola, Inc. 2007.

świat radio

10(143)/2007

Artykuł z okładki – str. 28

Nowości IFA 2007

W dniach 31 sierpnia – 5 września br. w Berlinie miały miejsce międzynarodowe targi elektroniki użytkowej IFA 2007. Na tegorocznych berlińskich targach swoje produkty zaprezentowało 1212 wystawców z 32 krajów, a przez sześć dni targowych imprezę odwiedziło około 235 tysięcy osób. Ze względu na szeroki asortyment wystawianych produktów, do zaprezentowania wybraliśmy tylko nowe urządzenia dotyczące głównie radia cyfrowego (DAB/DRM), nawigacji satelitarnej oraz łączności bezprzewodowej PMR.



S P I S T R E Ś C I

AKTUALNOŚCI	6
Wiadomości DX-owe dla krótkofalowców	18
Zawody	19
TEST	
Icom IC-7000 (2)	43
ŚWIAT KF/UKF	
Z życia klubów i oddziałów PZK	46
ŚWIAT CB	
Rozgłosnia „Kultura”	65
ŁĄCZNOŚĆ	
Wprowadzenie do propagacji KF (1)	26
Nowości IFA 2007	28
PREZENTACJA	
Albrecht AE 6690	25
WYWIAD	
Balony z radiową kapsułą	34
HOBBY	
Analizator obwodów NWT7 (1)	52
DIGEST	
Ham Radio we Friedrichshafen i anteny	56
DYPLOMY	
Krajowe dyplomy jubileuszowe	38
FORUM CZYTELNIKÓW	
Listy	60
Porady	62
● LISTA OBECNOŚCI	12
● RYNEK I GIEŁDA	68
● KONKURS	13
● DODATEK – Polecane Produkty	

wewnątrz:


**KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI**

10/2007

Wydawca miesięcznika „Świat Radio” (12 numerów w roku):

AVT-Korporacja Sp. z o.o. ul. Burleska 9,
01-939 Warszawa, tel. 022 568 99 99,
faks 022 568 99 00,
e-mail: avt@avt.pl,
www.avt.pl

Dyrektor Wydawnictwa:
Wiesław Marciniak

Adres redakcji: 01-939 Warszawa,
ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 60,
faks 568 99 44, www.swiatradio.pl
e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

Redaktor Naczelny: Andrzej Janeczek,
e-mail: sp5ah@swiatradio.com.pl,
tel. (22) 568 99 60

Stali współpracownicy:

Marek Ambroziak SP5IYI,
Zdzisław Bienkowski SP6LB,
Krzysztof Dąbrowski OE1KDA,
Wojciech Nietysza SP5FM,
Andrzej Sadowski SP6ECA,
Piotr Skrzypczak SP2JMR

**Opracowanie graficzne,
redakcja techniczna i skład:**
Maria Drozdek

Internetowy Świat Radiooperatora:

Przemysław Karwowski SP3FAR
e-mail: sp3far@swiatradio.com.pl
Bogdan Machowiak SP3IQ
e-mail: sp3iq@pzk.org.pl

Dział Marketingu:

Bożena Krzykawska
e-mail: b.krzykawska@mi.com.pl

Dział Reklamy: Grzegorz Krzykowski,
tel. 022 568 99 60, faks 022 568 99 44,
e-mail: grzegorz@swiatradio.pl

Prenumerata: tel. 022 568 99 22,
faks 022 568 99 00,
e-mail: prenumerata@avt.pl

Nakład: 14 500 egzemplarzy

„Świat Radio” jest wyłącznym
reprezentantem Polski w sieci
czasopism organizacji
członkowskich IARU.



Wydawnictwo
AVT należy
do Izby
Wydawców
Prasy



Miesięcznik
wyróżniony
Oznaką
Honorową
PZK



Artykułów niezamówionych nie zwracamy.
Zastrzegamy sobie prawo do skracania i adiacji
nadesłanych artykułów. Za treść reklam i ogłoszeń
nie ponosimy odpowiedzialności. Opisy urządzeń
i układów elektronicznych oraz ich usprawnień za-
mieszczone w SR mogą być wykorzystane wyłącznie
do własnych potrzeb. Wykorzystywanie ich do
innych celów, zwłaszcza do działalności zarobkowej,
wymaga zgody autora opisu.

W numerze



Str. 65

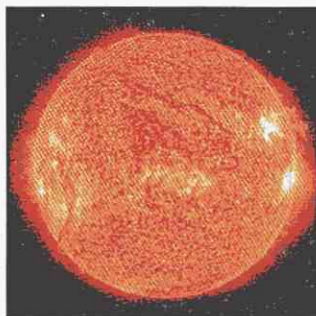
Rozgłośnia „Kultura”

Włączając radiotelefon CB na częstotliwość 27,180 MHz (AM) mamy raczej nikłe szanse poprawić swą kulturę obycia w eterze. Autor opisał zjawiska i zachowania na kanale 19 CB, które na co dzień skutecznie utrudniają życie innym użytkownikom tego pasma. Co zrobić, aby było lepiej? Z pewnością pomoże odrobina wzajemnej wyrozumiałości, poszanowania, dystansu i kontroli nad emocjami, oraz... minimum wiedzy radiotechnicznej.

Str. 26

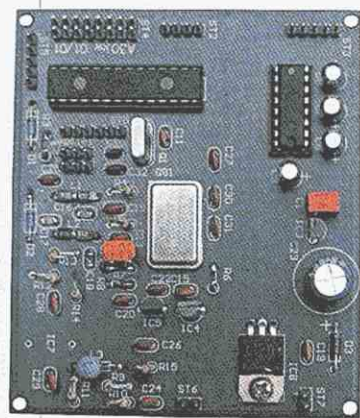
Wprowadzenie do propagacji KF

W przeszłości propagację wielokrotnie opisywano jako sztukę niemal czaroksięską. Co to jest propagacja fal radiowych? Jak ta propagacja działa? Co powoduje działanie propagacji i jakie efekty dodatnie i ujemne są z nią związane? To tylko kilka z pytań, na które odpowiedź znajduje się w artykule G4FKH (teoria w pigułce).



Str. 52

Analizator obwodów NWT7



NWT7 to konstrukcja analizatora DK3WX w postaci przystawki do PC. W układzie zastosowano klasyczne i dostępne elementy elektroniczne (min: AD9851, AD8307, AD8361, 16F876).

Podstawowy zakres pracy urządzenia wynosi od 100 kHz do 60 MHz zaś moc wyjściowa 10 dBm. Jednym z podstawowych rodzajów pomiarów NWT7 są pomiary charakterystyk przenoszenia badanych układów i oczywiście ich strojenie. Przy użyciu dodatkowego układu analizator może być zastosowany do pomiarów dopasowania anten oraz jako prosty analizator widma albo po prostu jako generator DDS (VFO).

Str. 34

Balony z radiową kapsułą

Nową dziedziną krótkofalarstwa staje się wypuszczanie balonów z kapsułami naszpikowanymi radiowymi urządzeniami nadawczo-odbiorczymi i pomiarowymi. W Toruniu prężnie działa Stowarzyszenie Copernicus Project, zajmujące się właśnie taką eksploracją atmosfery. Redakcja postanowiła porozmawiać na ten temat z szefem wymienionego stowarzyszenia Maciejem Jakimcem SP2SGF.



OD REDAKCJI

IFA 2007 i NWT7

IFA 2007 (Międzynarodowe Targi Elektroniki) i NWT-7 (analizator obwodów) to dwa główne tematy, na które zwracam uwagę w tym miesiącu. Mają one ze sobą tylko jeden związek: targi IFA odbywają się w Berlinie, a NWT-7 został zaprojektowany i skonstruowany przez niemieckiego krótkofalowca. Jestem zafascynowany zarówno jednym, jak i drugim tematem: właśnie wróciłem z targów, które wywarły na mnie wielkie wrażenie, a nieco wcześniej uruchomiłem (odzworowałem) analizator DK3WX.

Myszę, że takie zestawienie jest odpowiednie, bowiem z mojej wiedzy wynika, że nasi Czytelnicy są zainteresowani zarówno gotowymi nowinkami technicznymi (oferowanymi przez przemysł), jak i tymi przeznaczonymi do własnego wykonania.

Różne jest tłumaczenie skrótu IFA (Consumer Electronics Unlimited, Die Internationale Funkausstellung), ale dopiero rozbudowana nazwa Międzynarodowa Wystawa Elektroniki Konsumpcyjnej, Komunikacyjnej i Rozrywkowej kryje to, co można było zobaczyć w kompleksie hal Messe Berlin.

Tegoroczne targi były wyjątkowe, ponieważ przyciągnęły więcej wystawców i odwiedzających, niż się spodziewali organizatorzy (pobito wiele rekordów, zarówno ilościowych, jak i jakościowych). Nie sposób w ciągu jednego czy dwóch dni zwiedzić wszystkiego, jak również niepodobna w jednym artykule przedstawić wybrane nowości z dziedziny radio (bo głównie tych szukałem zwiedzając stoiska wystawowe IFA 2007). Naprawdę warto, choćby raz w życiu, być na takiej imprezie!

Decyzja o zamieszczeniu tłumaczenia kompletnego opisu NWT-7 (według DK3WX, który wyraził zgodę na odzworowanie przez AVT płytki drukowanej) zrodziła się jakby w odpowiedzi na wielkie zainteresowanie innym analizatorem, VNA według IW3HEV, rozpropagowanym w Polsce przez SP3SWJ. Jestem pewien, że także analizator obwodów NWT-7 wzbudzi zaciekawienie wielu radioamatorów i profesjonalistów, nie tylko ze względu na przydatność tego urządzenia, ale i na fakt, że układ nie jest trudny w odzworowaniu (jego zaletą jest montaż łatwiejszy niż VNA).

Dzięki stosunkowo niedrogiej przystawce NWT-7, przystosowanej do PC, takie pomiary jak charakterystyka przenoszenia badanych układów (filtry pasmowe LC czy kwarcowe) i ich strojenie staną się możliwe do przeprowadzenia przez większość konstruktorów sprzętu radiowego. Żeby jeszcze bardziej zaciekawić Czytelników powiem, że nie są to wszystkie możliwości tego układu: bardziej doświadczeni konstruktorzy z pewnością wykorzystają go do innych pomiarów, w tym anten, a także jako generator DDS.

Teraz kilka słów od wydawcy. Od tego numeru zwiększamy objętość Świata Radio o kolejne 8 stron w kolorze (bez podnoszenia ceny pisma). Już od poprzedniego numeru ŚR jest cały drukowany w kolorze, co umknęło uwadze wielu Czytelników (pytani o opinie okazywali zdziwienie – przecież ŚR był w kolorze!). Może zabrzmi to nieskromnie, ale znaczy to, że dotychczasowy podział na strony kolorowe i czarno-białe był dobrze przemyślany.

Ponieważ coraz większą uwagę zwracamy na szatę graficzną, prosimy o dostarczanie redakcji oryginalnych zdjęć, dobrej jakości (bez pomniejszania).

Przypominamy także o prenumeracie Świata Radio. Wszyscy prenumeratorzy mają w AVT szczególne przywileje – warto skorzystać z wielu zniżek i nagród.

Andrzej Janeczek

Yaesu FTM-10E

Dwupasmowa nowość YAESU

FTM-10E jest najnowszym dwupasmowym transceiverem mobilnym VHF/UHF firmy YAESU. Urządzenie zostało wyposażone w wiele nowych funkcji wspomagających aktywność w sportach motorowych. Odbiornik FTM-10E został zaprojektowany z szerokim zakresem częstotliwości, dającym dwustronną komunikację amatorską z możliwością monitorowania w szerokim zakresie częstotliwości. Przyciski i wskaźniki

w transceiverze są podświetlane bardzo jasnymi diodami LED. Przedni panel FTM-10E może być odłączony. W transceiverze mikrofon i przyciski PTT są wbudowane w panel przedni i do pracy nie jest potrzebny zewnętrzny mikrofon. Przy korzystaniu z opcjonalnej bezprzewodowej funkcji Bluetooth i słuchawek możliwa jest pełna praca bez angażowania rąk. Zainstalowany wzmacniacz audio dużej mocy (8W) oraz funkcja PA, w połączeniu z opcjonalnym głośnikiem MLS-200-M10 (chronionym przed wilgocią i pyłem), zapewniają silny sygnał audio, konieczny w bardzo hałaśliwym środowisku zewnętrznym. W transceiverze jest wbudowane radio AM/FM pozwalające na słuchanie ulubionej stacji AM lub FM. Nawet podczas słuchania stacji radiofonicznej FTM-10E może monitorować pasmo amatorskie.

Wybrane parametry urządzenia:

- zakresy częstotliwości pracy odbiornika: 0,5–1,8, 76–108, 108–137, 137–174, 174–222,

300–420, 420–470, 470–800 MHz i 800–999 MHz

- częstotliwości pracy nadajnika: 144–148, 430–450 MHz
- odstęp międzykanałowe: 5/6, 25/8, 33/(9)/10/12, 5/15/20/25/50/100/200 kHz
- tryby pracy: F3, F2d
- zasilanie: DC 13,8V ±15%
- wymiary: 112x38x178 mm
- waga: 1,3 kg
- moc wyjściowa nadajnika: 50/20/5W (144 MHz), 40/20/5W (430 MHz)
- typ modulacji: zmienna reakcja
- maksymalne dewiacja: ±5 kHz
- częstotliwości pośrednie: 47,25 MHz, 450 kHz (45,8 MHz, 10,7 MHz, 1 MHz)
- czułość odbiornika: 0,2 µV 137–150 MHz FM
- selektywność: 12 kHz/30 kHz (-6/-60 dB) NFM
- czułość blokady szumu: 0,16 µV
- moc wyjściowa m.cz.: 4W

[www.conspork.com.pl]

PRODUKT

1



Motorola MTP850

Przenośny radiotelefon TETRA

Mając na uwadze bezpieczeństwo łączności Motorola opracowała radiotelefon MTP850, który oferuje najszerszą gamę tak nowych, jak i sprawdzonych funkcji.

Nowoczesny, podobny do stosowanego w telefonach komórkowych interfejs użytkownika wykorzystuje kolorowy wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości. Od zapytań do baz danych po przesyłanie obrazów – kolorowy wyświetlacz radiotelefonu MTP850 (65 000 kolorów) umożliwia przesyłanie wyraźnych zdjęć, map oraz ilustracji.

Przełomowa usługa lokalizacji satelitarnej (GPS) pozwala na natychmiastowe ustalenie miejsca pobytu użytkownika, np. w celu wyboru jednostki mogącej najszybciej udzielić pomocy czy wysłania

wsparcia w sytuacji alarmowej. Pozwala to efektywnie zarządzać zasobami oraz reagować skutecznie w sytuacjach zagrożenia życia. Radiotelefon MTP850 realizuje wysokiej jakości połączenia głosowe, ma duży przycisk wywołania alarmowego oraz jest wyposażony w przełomowy system lokalizacji. Zintegrowana usługa lokalizacji satelitarnej (GPS) umożliwia automatyczne przekazywanie położenia użytkownika bezpośrednio do dyspozytora, dzięki czemu wszelkie sytuacje zagrażające życiu są natychmiast identyfikowane, lokalizowane i odpowiednie służby mogą zostać niezwłocznie wysłane na miejsce zdarzenia.

Urządzenie obsługuje najwyższe poziomy zabezpieczeń, od wbu-

dowanego modułu szyfrowania End-to-End po wiodący w branży system zarządzania kluczami firmy Motorola.

Najważniejsze dane techniczne:

- zakres częstotliwości: 806–870 MHz
- odstęp międzykanałowy: 25 kHz
- zakres nadawania/odbioru: 45 MHz
- moc nadajnika: 1W
- czułość statyczna odbiornika: -112 dBm
- dokładność GPS: 5m (przy prawdopodobieństwie 50%; 10m przy 95%)
- wymiary: 125 x 50 x 37,5 mm (ze standardowym akumulatorem)
- waga: 250g (ze standardowym akumulatorem)

[www.motorola.com]

PRODUKT

2



Wyniki ankiety – rankingu zainteresowania produktami w Aktualnościach ŚR 8/07

ELECRAFT K3I 4	19,8%
YAESU FT-450 1	18,3%
KENWOOD TMV-71E 7	17,8%
TOSHIBA SATELLITE A200 8	15,3%
RHODE & SCHWARZ FS300 3	11,6%
MFJ-1786X HF 2	7,3%
JABRA SP5050 6	5,8%
SONY CDX-GT610U 5	4,1%

Elecraft K3

Transceiver na wszystkie pasma KF + 6m. Umożliwia pracę z mocą do 100W wszystkimi emisjami stosowanymi na tych pasmach amatorskich: SSB, CW, DATA, AM, FM (dodatkowo detektor synchroniczny do emisji AM oraz wbudowany dekodery do emisji PSK31/RTTY).



8/2007
produkt
miesiąca
awant
radio

Kolejny dwupasmowy transceiver Icom

Oferowany przez firmę Icom nowy transceiver IC-2820 wykazuje duże podobieństwo do wcześniej konstruowanych dwupasmowych transceiverów VHF i UHF umożliwiających pracę cyfrową. Możliwości tego



transceivera obejmują także funkcję D-STAR, zapewniającą transfer danych i głos cyfrowy (dane mogą być przekazywane jednocześnie na tej samej częstotliwości). Jest także opcja podawania pozycji GPS (także po zamontowaniu opcjonalnego modułu UT-1232).

Użyteczna funkcja autoprzemiennikowa ustawia wielkość i kierunek przesunięcia częstotliwości nadawania, przy czym można ręcznie ustawić niestandardową wielkość przesunięcia, inną niż 600kHz na 2m i 5MHz na 70cm.

Duży, matrycowy wyświetlacz LCD pozwala na pokazywanie m.in. dwóch linijek częstotliwości, a także wszelkich ustawień, alfanumerycznej nazwy kanału oraz analizatora widma.

Analizator widma, pomimo swej prostoty, umożliwia określenie aktywności pasma, szczególnie podczas poszukiwania sygnałów użytecznych i zakłócających.

Automatycznie aktywujące się podświetlenie wyświetlacza i klawiatury zapewnią dobrą widoczność w nocy.

Podstawowe parametry urządzenia:

- zakresy częstotliwości: TX: 144-146/430-440MHz; RX: 118-550/810-999,99MHz
- odstęp międzykanałowy: (5/6,25/10/12,5/15/20/25/30/50kHz)
- rodzaje modulacji: TX: FM/FM-N (DV-opcja), RX: AM/FM/FM-N (DV opcja)
- moc wyjściowa nadajnika (output): Hi 50/50W; Mid 15/15W; Lo 5/5W
- czułość odbiornika: <0,18uV (12dB SI-NAD)
- selektywność: FM: 10kHz (-6dB), 30kHz (-60dB); FM-N: 6kHz (-6dB), 20kHz (-60dB)
- tłumienie pozapasmowe: >60dB
- napięcie zasilania: 13,8VDC ±15%
- pobór prądu: RX: 1,2-1,8A; TX: Max 13A
- impedancja anteny: 50 Ω (2xSO-239)
- wymiary: 150x40x188mm (panel przedni: 150x58x32mm)
- waga: 1,5kg (panel przedni: 210g)
- liczba komórek pamięci: 522
- kodowanie: DTMF, CTCSS (DV/GPS - opcja UT-123)

[www.icompolska.com.pl]

MSPO 2007 w Kielcach

W dniach 3-6 września 2007 odbyły się w Kielcach targi MSPO 2007 - XV Międzynarodowy Salon Przemysłu Obronnego MSPO.

Odbywające się co roku pod patronatem Prezesa Rady Ministrów targi cieszą się rosnącym zainteresowaniem wśród kadry Wojska Polskiego, Policji, przedstawicieli Rządu RP, Ministerstwa Obrony Narodowej, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji, a także delegacji zagranicznych, członków wojsk NATO oraz attache wojskowych. W tym roku głównym wydarzeniem była wystawa narodowa USA.

Tegoroczna impreza zgromadziła 364 firmy z 21 krajów.

Podczas targów były przeloty samolotów bojowych F-16 nad halami targowymi, skoki spadochronowe, wystawa potencjału przemysłu obronnego USA, 18 oficjalnych delegacji zagranicznych, jedyne w Polsce ćwiczenia polskich wojsk aeromobilnych na lotnisku.

Wśród wielu firm na targach była Motorola, która przedstawiła najnowsze rozwiązania mobilne dla sektora bezpieczeństwa publicznego i przedsiębiorstw (produkty łączności radiowej TETRA, rozwiązań sieciowych związanych z bezpieczeństwem publicznym i biometrią oraz zaprezentowała rozwiązania WLAN oraz komputery mobilne dla przedsiębiorstw zapewniające dostęp i wymianę informacji).

Zostały zaprezentowane nowe radiotelefony:

TETRA CM5000 mogący rozszerzać zasięg systemu dla radiotelefonów przenośnych znajdujących się na granicy obszaru pokrycia (funkcja DMO Gateway/Repeater);

rodzinę radiotelefonów przenośnych TETRA MTH800 i MTP850 o intuicyjnej obsłudze z wbudowanymi odbiornikami GPS do lokalizacji użytkownika oraz kolorowymi wyświetlaczami pomocnymi przy wyświetlaniu zdjęć, planów czy map.

Oprócz radiotelefonów na uwagę zasługiwał jedyny na rynku przenośny terminal PDA z wbudowanym modelem TETRA - urządzenie o wzmocnionej budowie, komunikujące się z sieciami IT za pośrednictwem bezpiecznej, dedykowanej sieci TETRA, umożliwiające dostęp w terenie do różnych aplikacji, np. w celu weryfikacji tożsamości czy pojazdów; przenośne terminale PDA Symbol - wśród nich flagowe produkty - terminale MC70 oraz MC9000 cieszące się dużą popularnością wśród polskich przedsiębiorstw oraz w organach administracji publicznej.

[www.mspos.pl]

Przygotowania do WRC-07

W dniach od 22 października do 16 listopada 2007 r. w Genewie odbędzie się Światowa Konferencja Radiokomunikacyjna WRC-07. Jest to najważniejsze forum ustalające podstawy działania i przepisy obowiązujące w 188 administracjach radiokomunikacyjnych na świecie. Ma decydujący wpływ na rozwój radiokomunikacji na świecie, na wprowadzanie nowych służb, technologii i usług. Ustala konieczne



WYPEŁNIJ I WYŚLIJ NA ADRES REDAKCJI SR

W rubryce „Aktualności” (SR 10/07) zainteresowały mnie szczególnie następujące informacje o nowych produktach na rynku krajowym (prosimy zakreślić numery):

1 2 3 4 5 6 7

Wśród uczestników tej ankiety rozlosujemy 10 trzymiesięcznych bezpłatnych prenumerat próbnych Świata Radio. Jeśli już jesteś prenumeratorem SR, proponujemy Ci dowolnie wybraną prenumeratę próbną innych miesięczników AVT - wybierz tytuł.

Pragnę otrzymać prenumeratę: ☐ SR

Już jestem prenumeratorem SR i wybieram prenumeratę:

- ☐ EiS ☐ MT ☐ BD ☐ Audio
☐ EdW ☐ EP ☐ Internet ☐ Elektronik

Kupon można wysłać pocztą na adres: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, faksem: (22) 568 99 44, e-mailem: swiatradio@swiatradio.com.pl

imię i nazwisko

ulica, nr domu, nr mieszkania

kod, miejscowość

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w bazie danych AVT-Korporacja Sp. z o.o. i na korzystanie z nich w celach handlowych i marketingowych związanych z ofertami AVT. Dane są chronione zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych (Dz.U. Nr 133 poz. 883). Oświadczam, że wiem o moim prawie do wglądu i poprawiania moich danych osobowych.

data

podpis

I N F O

modyfikacje regulacyjne prowadzące do efektywniejszego wykorzystywania widma częstotliwości radiowych. Jest światowym forum dla przyszłościowego rozwoju technologicznego łączności elektronicznej.

Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej uprzejmie prosi o zgłaszanie stanowisk, komentarzy i opinii, które można przekazać w formie pisemnej z dopiskiem „WRC-07” na adres: Urząd Komunikacji Elektronicznej, ul. Kasprzaka 18/20, 01-211 Warszawa lub w formie elektronicznej na adres e-mail: wrc-07_opinie@uke.gov.pl.
[www.uk.gov.pl]

Rozporządzenie o inwestycjach oddziałujących na środowisko

W dniu 21 sierpnia 2007 r. Rada Ministrów przyjęła zmiany do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (wszystkie instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne), których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15W.

Ustalenie kryterium „15W równoważnej mocy promieniowanej izotropowo” w dotychczasowej praktyce powodowało konieczność prowadzenia odrębnego postępowania, co w skali kraju prowadziło do wielu kosztownych postępowań administracyjnych.

Przyjęty projekt przewiduje zmianę dotychczasowego kryterium kwalifikowania instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wejście w życie przyjętego przez Radę Ministrów projektu spowoduje przede wszystkim, że dla większości instalacji radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych nie będzie konieczne przeprowadzanie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Spowoduje to znaczne skrócenie procesów inwestycyjnych związanych ze stacjami bazowymi, a tym samym przyczyni się do szybszego rozwoju infrastruktury bezprzewodowej w Polsce.

[www.uk.gov.pl]

Szerokopasmowy wzmacniacz GaN

RF Micro Devices wprowadziła na rynek nowy szerokopasmowy wzmacniacz mocy wyprodukowany na podłożu z azotku galu (GaN). Charakteryzuje się on równocześnie dużą mocą wyjściową, dużą sprawnością i szerokim pasmem (rozstaw wyprowadzeń zgodny z SOIC-8). Oferowane wzmacniacze są przeznaczone do zastosowań w stacjach telefonii komórkowej 3G, sieciach WiMAX i sprzęcie wojskowym. RF3822 jest zasilany napięciem 28V. Dostarcza do obciążenia 50Ω maksymalną moc 10W. Szerokość pasma wynosi od 0,1GHz do 1GHz, a wzmocnienie mocy to 16dB. W układzie zastosowano zaawansowany system rozpraszania ciepła zapewniający dużą moc wyjściową i stałe wzmocnienie w funkcji temperatury oraz znakomitą stabilność termiczną.

[www.rfmd.com]

Uniwersalna antena kablowa na pasmo 400MHz–6GHz

Firmy M/A-Com opracowała uniwersalną antenę kablową, która może być stosowana jako zamiennik wszędzie tam, gdzie nie ma wystarczającego miejsca pozwalającego na umieszczenie standardowej anteny. Szeroki zakres pracy anteny od 400MHz do 6GHz pozwala na zastosowanie jej w sieciach telefonii komórkowej, WLAN, Bluetooth i innych systemach komunikacyjnych. Długość jej może wynosić do około 70m przy stałym wzmocnieniu na całej długości kabla. Konstrukcja odznacza się odpornością na działanie wysokich temperatur, udarów termicznych, wibracji mechanicznych, czynników środowiskowych, ognia, gęstego dymu i substancji toksycznych.

[www.tycoelectronics.com]

X10 Cara

Arystokracja wśród słuchawek

Jabra, czołowa marka innowacyjnych rozwiązań słuchawkowych, wprowadza dwie nowe, ekskluzywne wersje stylowych, bezprzewodowych słuchawek Bluetooth – Jabra JX10 Cara. W nowej ofercie znajdują się dwa modele. Obudowa pierwszego z nich będzie pokryta 24-karatowym złotem, a drugiego stalą nierdzewną z jednolitego stopu metalu. JX10 Cara w złotej obudowie będzie dostępna w limitowanej serii 28 tysięcy sztuk na całym świecie. Użyte materiały nadają słuchawkom unikalnego stylu oraz gwarantują najwyższej jakości wykonanie.

Cara jest kolejną odsłoną popularnych słuchawek z serii Jabra JX10 wyposażoną w najnowsze rozwiązania technologiczne. Słuchawka została stworzona przez światowej sławy duńskie studio projektowe Jacob Jensen Design. Charakteryzuje się klasycznym, stylowym wyglądem z wyraźną, symetryczną obudową, nadającą jej ponadczasową elegancję.

Ważąca poniżej 14 gramów Jabra JX10 Cara posiada ergonomiczny kształt pozwalający na komfortowe noszenie przez cały dzień i oferuje dwa różne style noszenia: z lub bez zaczepu na ucho. JX10 Cara pozwala na prowadzenie do 6 godzin rozmów, a jej czas czuwania wynosi do 200 godzin. W zestawie ze słuchawką znajduje się również małych rozmiarów ładowarka samochodowa, pozwalająca na utrzymanie stałej łączności podczas długich podróży. Włączanie i parowanie słuchawki z telefonem komórkowym wyposażonym w technologię Bluetooth jest niezwykle proste za sprawą dedy-

kowanego przycisku. Bezpośrednio ze słuchawki można odebrać/zakończyć połączenie, wybrać połączenie głosowo, a wszystko to za pomocą przycisków umieszczonych na boku słuchawki.

Jabra JX10 Cara została wyposażona w technologię DSP (Digital Signal Processing), która pozwala na redukcję szumów zewnętrznych i zapewnia czystość dźwięku i wysoką jakość prowadzonych rozmów.

Do zestawu ze słuchawką Jabra JX10 Cara dodano również kilka praktycznych i stylowych akcesoriów. Wśród nich są: skórzaną futerał, ładowarka biurkowa, wisior z uchwytem na słuchawkę, a także wspomniana wcześniej ładowarka samochodowa.

[www.jabra.com]



Baby Talker 1010

Sprawdź co robi twoje dziecko

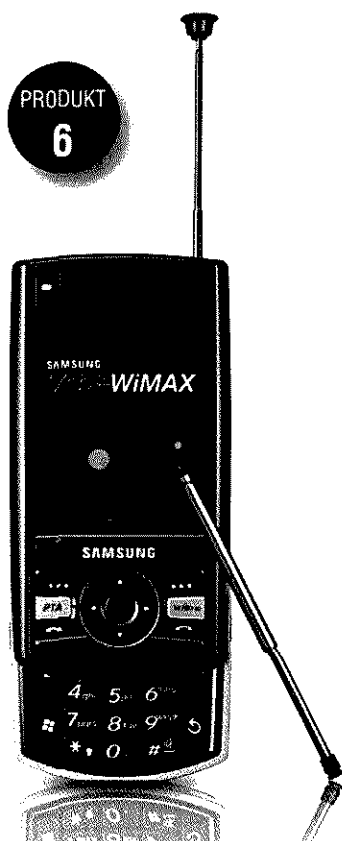
Firma Topcom, europejski producent elektroniki użytkowej, wprowadziła na rynek elektroniczną niańkę Baby Talker 1010. Estetyczny, lekki i funkcjonalny zestaw nadawczo-odbiorczy Baby Talker 1010 umożliwia monitorowanie dziecka w odległości do 2 km. Nadajnik Baby Talker 1010

ma czujnik głosu z regulacją czułości i może być zasilany zarówno przez baterie, jak i sieciowo. W zestawie znajdują się 2 zasilacze. Baby Talker 1010 może nadawać na 8 kanałach, jego cena detaliczna to ok. 149 zł. Firma Topcom ma bogate doświadczenie w produkcji radiotelefonów i telefonów,

dlatego Babytalker 1010 niejednokrotnie wygrywa w europejskich testach z niańkami markowych producentów. Produkty TOPCOM są już dostępne w sieciach: ElectroWorld, Media Markt, Euro RTV-AGD. Dystrybutorzy produktów TOPCOM w Polsce to: MediaService, Makronet, Incom.
[www.topcom.net]



Inteligentny telefon



Samsung Electronics, czołowy dostawca systemów sieci telekomunikacyjnych i telefonów, zaprezentował nowe urządzenie Mobile WiMAX „inteligentny telefon” – SPH-M8100.

Samsung SPH-M8100 to smart phone typu PDA z modulem WiBro, umożliwiając bezprzewodową łączność z Internetem, telefoniczne połączenia głosowe oraz połączenia wideofoniczne z wykorzystaniem technologii WiBro i CDMA 1x EV-DO. Telefon z rozsuwaną obudową ma kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 2,8 cala, wyjście TV, gniazdo kart MMC i 2 aparaty fotograficzne, w tym aparat o rozdzielczości 2 megapikseli i aparat z funkcją kamery VGA do rozmów wideofonicznych. Samsung M8100 jest też wyposażony w tuner T-DMB, moduł Bluetooth z funkcją A2DP, pamięć 128MB ROM i 64MB RAM oraz najnowszą przeglądarkę i edytor firmy Microsoft.

Moduł Dongle USB WiBro firmy Samsung to zewnętrzne urządzenie peryferyjne podłączane do portu USB, umożliwiające korzystanie z transmisji WiBro i HSDPA. Ze względów bezpieczeństwa tylko użytkownicy dysponujący odpowiednim poziomem uprawnień mają dostęp do specjalnego programu sterującego funkcjami urządzenia.

[www.samsung.com]

VIA NanoBook UMD

Mininotebook multimedialny

VIA NanoBook ma za zadanie sprostać wymaganiom współczesnego stylu życia i założeniom koncepcji Mobilności 2.0. VIA NanoBook UMD zapewnia wydajność, złącza i funkcjonalność notebooka PC w miniaturowym i bardzo lekkim, składanym urządzeniu ważącym poniżej 850g.

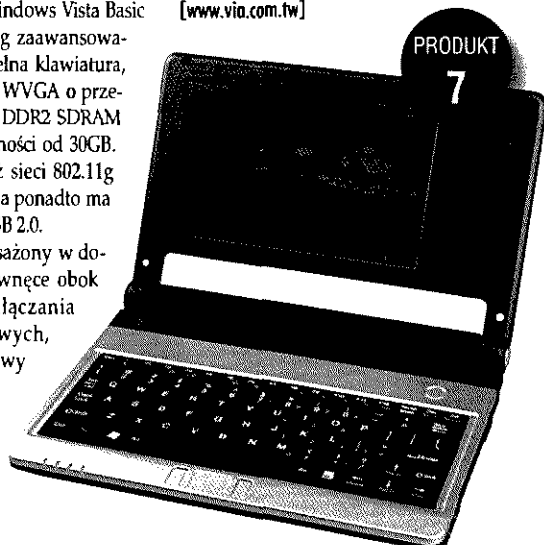
Podstawą VIA NanoBook jest energooszczędny procesor VIA C7-M 1,2GHz, dzięki któremu czas pracy urządzenia na akumulatorze sięga pięciu godzin. Urządzenie może pracować pod kontrolą systemu operacyjnego Microsoft Windows XP lub Windows Vista Basic i jest wyposażony w szereg zaawansowanych funkcji, takich jak pełna klawiatura, wyraźny ekran dotykowy WVGA o przekątnej 7", do 1GB pamięci DDR2 SDRAM oraz dysk twardy o pojemności od 30GB. Może obsługiwać również sieci 802.11g WiFi, Bluetooth i Ethernet, a ponadto ma wyjście DVI i dwa porty USB 2.0.

VIA NanoBook jest wyposażony w dodatkowe złącze USB we wnęce obok ekranu, służące do podłączania modułów bezprzewodowych, takich jak międzynarodowy zegar/kalendarz, GPS, VoIP i szerokopasmowe adaptory sieciowe, co

zwiększa elastyczność zastosowań urządzenia podczas podróży.

Referencyjne urządzenie VIA NanoBook UMD jest realizacją zamysłu stworzenia w pełni funkcjonalnego urządzenia klasy Ultra Mobile, zapewniającego dużą wydajność, możliwości komunikacyjne i dostęp do Internetu. Dzięki pełnej funkcjonalności w kompaktowej formie i długiemu okresowi pracy na akumulatorach VIA NanoBook pozwoli użytkownikom korzystać z mobilności 2.0 zawsze i wszędzie.

[www.via.com.tw]



Miniaturowa antena GPS z wbudowanym wzmacniaczem

Firma Antenova opracowała antenę GPS drugiej generacji GPS Radionova. Antena ta zawiera wbudowane na tym samym module elementy toru w.c.z. Wymiary całości wynoszą 35x7x4mm. Antena sprawdziła się w każdych warunkach pracy, również w wysokiej zabudowie miejskiej. W zależności od konfiguracji systemowej możliwe jest uzyskanie czasu TTFF (time to first fix) przy „zimnym” starcie już na poziomie 30–45s.

Ważniejsze parametry:

- częstotliwość pracy anteny 1575MHz;
- napięcie zasilania: 3V (maksymalny pobór prądu 17mA);
- współczynnik szumów około 2,3dB;
- polaryzacja: RHCP;
- impedancja charakterystyczna: 50Ω.

[www.antenova.com]

Modem GSM/GPRS GT64

Firma Telic Polska wprowadza do sprzedaży modem GSM/GPRS GT64. Modem ten został skonstruowany z myślą o dotychczasowych użytkownikach modemu Sony Ericsson GT47 w taki sposób, aby jego implementacja nie wymagała większych zmian w oprogramowaniu i żadnych zmian sprzętowych.

Układ obsługuje stos TCP/IP oraz protokół FTP i został wyposażony w złącze dla karty SIM (1,8V i 3V), złącze antenowe typu FME oraz trzy kilkustanowe diody LED, które można wykorzystać do wizualizacji stanu aplikacji i modemu. GT64 Terminal ma 5 cyfrowych wejść i 1 cyfrowe wyjście, które mogą być kontrolowane przez aplikację użytkownika. Jedną parę wejście/wyjście jest umieszczona w złączu RJ11, natomiast cztery pozostałe są dostępne przez złącze mini USB. Rozszerzony zakres temperatur pozwala na pracę w warunkach od -30°C do +75°C. Dostępna pamięć (2x124Kb) umożliwia umieszczenie w module dwóch skryptów. Istnieje możliwość wgrywania aplikacji poprzez interfejs RS232 oraz dokonywania zmian i naprawy skryptów drogą radiową (GSM/GPRS) bez konieczności podłączania go do komputera. Układ pracuje w szerokim zakresie napięć od 5–36V.

[www.telic.pl]

Układy radiowe firmy Hope RF

Dzięki JM elektronik na krajowym rynku pojawiły się moduły radiowe na pasma ISM produkowane przez firmę Hope RF. Pełna gama modułów obejmuje nadajniki, odbiorniki i transceivery, dekodery i enkodery do stosowania w prostych pilotach oraz pełne modemy z interfejsem RS232C i UART (TTL). Moduły pracują w dolnych pasmach ISM 433MHz i 868MHz i są przystosowane do montażu przewlekane oraz SMD.

Stosowanie gotowych modułów radiowych znacznie przyspiesza czas rozwoju projektu oraz – w wielu przypadkach – jest również tańszym i bardziej niezawodnym rozwiązaniem. Moduły spełniają wymogi norm określonych przez FCC i ETSI i charakteryzują się bardzo dobrym stosunkiem zasięgu do ceny.

[www.hoperf.com]

Nowy moduł LP

Firma Navman rozszerzyła ofertę modułów Jupiter 3x o nowy moduł LP. Łączy on nowy chipset SiRF Star III oraz oprogramowanie SiRF. Urządzenie zużywa o 30% mniej energii, aby ustalić wstępną lokalizację oraz 20% mniej podczas zwykłych operacji obserwacyjnych. Drugą nowością jest GPS3260 – nowy, 20-kanalowy odbiornik ze zintegrowaną anteną i hermetyczną obudową. Dzięki temu moduł jest wodo-odporny zgodnie z IPX7 i może pracować w bardzo szerokim zakresie temperatur od -30°C do +85°C.

[www.codico.com]

Prenumeratorów

Kuszenie systematyczne

**start
za darmo**

za pierwsze 3 miesiące prenumeraty
NIE MUSISZ PŁAĆ!



Po roku prenumeraty dostaniesz

**co najmniej*
2 numery gratis**



Po dwóch latach

**co najmniej*
3 numery gratis**



* dla prenumeraty
2-letniej aż
8 numerów gratis!

W ten sposób po kilku latach masz
prenumeratę z rabatem 50%:

**za usługę lat
PÓŁDARMO!**

Najszybszy dostęp

Tylko Prenumerator otrzymuje
za darmo

e-wydanie

Świata Radio,

identyczne w 100% z wydaniem papierowym.

Otrzymuje je parę dni
przed ukazaniem się
numeru w kioskach!



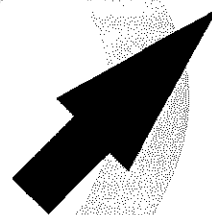
Prenumerata to również:

- archiwalia GRATIS (patrz str. 42)
- zasoby internetowego archiwum GRATIS (patrz str. 42)
- rabaty i przywileje klubu AVT-elektronika (patrz str. 42)
- pierwszy krok do klubu AVT (patrz str. 42)
- rabaty na www.sklep.avt.pl

superbonus

co miesiąc

czytaj obok



nosimy na rękach!

Kuszenie w październiku

Konkurs dla prenumeratorów

a w nim do wygrania:

Radio TTI TCB-720

jako nagroda główna losowana wśród wszystkich prenumeratorów ŚR

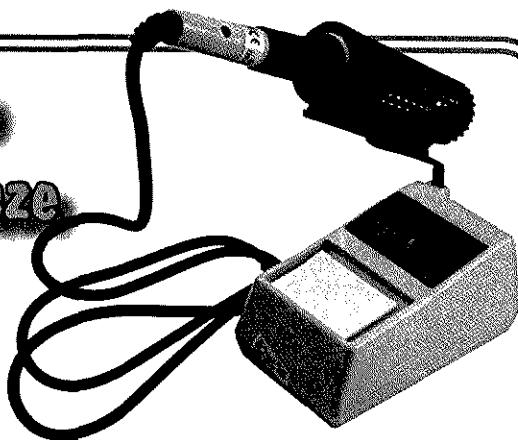


**2 stacje
lutownicze**

9830C

o wartości
40 zł każda

do rozlosowania wśród prenumeratorów, którzy wykupili prenumeratę w październiku 2007



ale to nie koniec:

wszyscy uczestnicy konkursu, którzy nie wylosują żadnej z powyższych nagród, otrzymają

**Kurs języka
angielskiego
LinguaMatch**



na CD, o wartości 25 zł

TAK! Wygrywa każdy nadesłany kupon!

TAK! Wszyscy prenumeratorzy uczestniczą w losowaniu nagrody głównej, a ci, którzy wykupili prenumeratę w październiku, uczestniczą w losowaniu wszystkich nagród!

Aby wziąć udział w losowaniu, należy przed 1 listopada 2007 r. nadesłać na adres redakcji poniższy kupon konkursowy z prawidłową odpowiedzią:

**PYTANIA KONKURSOWE
ŚR 10/2007**

Nakładem jakiego wydawnictwa ukazuje się miesięcznik Świat Radio?

Imię i nazwisko ul.

Kod miejscowość e-mail

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla celów związanych z konkursem przez AVT Korporacja Sp. z o.o. zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych (Dz. U. nr 133/97, poz. 883). Zgadzam się na otrzymywanie informacji handlowej od AVT Korporacja Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

Data Podpis

Kupon nadesłać przed 1 listopada 2007 r. na adres: AVT-Korporacja Sp. z o.o., redakcja miesięcznika ŚWIAT RADIO, konkurs dla Prenumeratorów, skr. poczt. 72, 01-900 Warszawa 11

rynek sprzętu radio

Lista obecności

PRZETESTOWANE

OCENIONE

ZAPREZENTOWANE



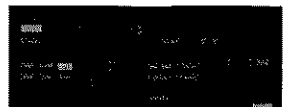
Trzymamy rękę na pulsie, aby każdy pojawiający się na rynku sprzęt, który zasługuje na uwagę naszych Czytelników, opisać i ocenić na łamach „Świata Radio”. Możemy się więc pokusić o systematyczną comiesięczną publikację swoistej „listy obecności”, tj. zestawienia sprzętu prezentowanego, testowanego i ocenionego w SR. Z dorobku SR wybieramy sprzęt, który jest aktualnie istotny na rynku, z uwzględnieniem również obrotu wtórnego. Pełne teksty przywoływanych w tabeli prezentacji i testów będą dostępne na www.swiatradio.pl

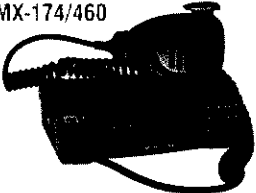
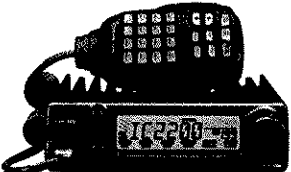
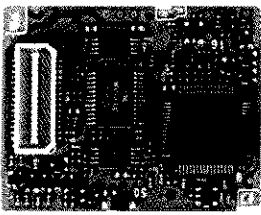
Sprzęt w newsach

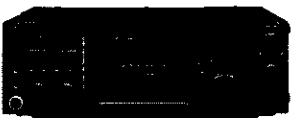
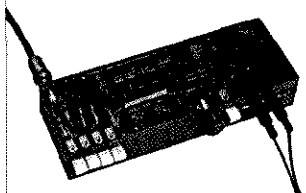
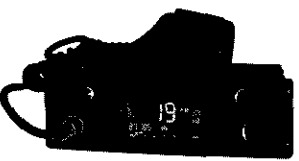
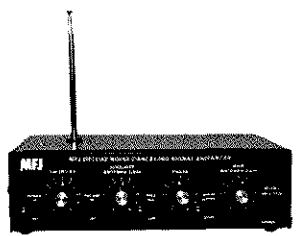
Nazwa sprzętu	Miniprezentacja	Nr ŚR	Producent Dystrybutor	Strona WWW	Ranking zainteresowania czytelników (w %)
AKCESORIA AUDIO					
DR-BT50 BLU-ETOOTH	Słuchawki bezprzewodowo łączące się z telefonami komórkowymi wyposażonymi w Bluetooth	07/2007	Sony	www.sony.pl	6,4
TRANSMITER FM Z MP3	Transmitter FM umożliwiający odtwarzanie muzyki za pomocą samochodowych głośników i dowolnego radioodtwarzacza (discman, ipod, urządzenie MP3)	06/2007	Positivo	www.positivo.pl	11,9
JABRA BT5020	Bezprzewodowa słuchawka Bluetooth wyposażona w technologię redukującą zewnętrzne szumy	06/2007	Jabra	www.jabra.com	3,4
JABRA BT325S	Jabra BT325S to połączenie bezprzewodowych słuchawek z technologią Bluetooth oraz wysokiej jakości słuchawek stereo	03/2007	Jabra	www.jabra.com	6,9
JABRA BT500V	Bezprzewodowe słuchawki przeznaczone dla rynku konsumenckiego umożliwiające prowadzenie rozmów do 12 godzin, a czas czuwania wynosi 300 godzin	02/2007	Jabra	www.jabra.com	2,3
ANTENY					
PARABOLA XP	Paraboliczna antena charakteryzująca się bardzo dużym wzmocnieniem 29dBi. Jej niewielkie rozmiary są odporne na silne podmuchy wiatru	02/2007	Atel	www.atel.pl	18,4
APARATURA POMIAROWO-LABORATORYJNA					
VNA MASTER MS2024A	Przenośny analizator obwodów na pasmo 2MHz ... 6GHz przeznaczony do weryfikacji i analizy komponentów sieci bezprzewodowych i wojskowych	07/2007	Anritsu	www.anritsu.com	3,7
MINI RADIO SOLUTIONS MINIVNA	Niemieckie urządzenie przydatne do pomiarów antenowych KF i VHF, pracuje w zakresie 100kHz - 180MHz	07/2007	Mini Radio Solutions	www.miniradiosolutions.com	11,2
RSA6100A	Analizator wykonuje analizę pasma częstotliwości 110MHz w czasie rzeczywistym. Urządzenie charakteryzuje się szerokim zakresem pracy 9kHz - 146GHz	06/2007	Tespol	www.tespol.com.pl	6,2
AEA VIA BRAVO ANALYZER	Analizator graficzny nowej generacji pokrywający sześć zakresów pomiarowych od 0,1MHz do 1000MHz	02/2007	AEA	www.radicom.pl	13,8
NAWIGACJA GPS					
TRAVELPILOT LUCCA 3.3 i 5.2	Mobilne urządzenie zapewniające nawigację oraz multimedialną rozrywkę. Sprzęt wyposażony jest w wygodne suwaki dotykowe zapewniające dostęp do podstawowych funkcji.	05/2007	Blaupunkt	www.blaupunkt.pl	19,1
LONGHORN	Odbiornik do nawigacji satelitarnej GPS wyposażony w dotykowy ekran o przekątnej 3,5 cala	05/2007	Azo	www.azo.pl	18,5
IGO	System nawigacji GPS, który można używać z PDA, MDA i innymi urządzeniami wyposażonymi w czytnik kart miniSD lub SD	04/2007	MIP	www.mp.bz	18,9
NV-U51	Urządzenie nawigacyjne wyposażone w 3,5" ekran ze specjalną powłoką przeciwbłaskową	03/2007	Sony	www.sony.pl	18,4
MIO C710	Wielofunkcyjne urządzenie do nawigacji satelitarnej wyposażone w najnowszy moduł GPS SIRF III z XTrack	01/2007	Mio	www.headlines.pl	6,2
NOKIA 330	Pierwsze osobiste urządzenie nawigacyjne firmy Nokia wraz z mapami Europy	01/2007	Nokia	www.nokia.pl	11,3
RADIOTELEFONY					
RAYMARINE RAY54E	Radiotelefon morski z przyciskiem DSC klasy D umożliwiający transmitowanie ważnych informacji w nagłych wypadkach z odbiornika GPS przez NMEA 0183	07/2007	Raymarine	www.raymarine.com	18,7
ALAN 101	Przewoźny radiotelefon CB pracujący w modulacji AM. Przełącznik CB/PA daje możliwość wykorzystania radia jako wzmacniacza akustycznego	06/2007	Alan	www.alan.pl	17,8
FT-8800R	Dwupasmowy radiotelefon samochodowy FM na pasma 144MHz i 430 MHz z wbudowanym crossbandem.	05/2007	inRadio	www.inradio.pl	19,9
EMPEROR KENJI	Radiotelefon samochodowy CB z ASC pozwalającym na płynną pracę. Urządzenie pracuje w modulacji amplitudy oraz częstotliwości AM/FM	04/2007	President	www.president.com.pl	19,8
UNIDEN PRO 538W	Radiotelefon przewoźny dla mniej wymagających użytkowników.	03/2007	Uniden	www.uniden.com	20,3
TK-3201E	Nowa wersja radiotelefonu przeznaczona dla klientów wymagających profesjonalnego sprzętu w niskiej cenie	03/2007	Kenwood	www.elektrol.pl	17,2
COBRA 75	Nietypowy radiotelefon CB bardzo małych rozmiarów posiadający wyświetlacz LCD, łatwy montaż urządzenia	01/2007	Canex	www.canex.pl	17,5

Nazwa sprzętu	Miniprezentacja	Nr ŚR	Producent Dystrybutor	Strona WWW	Ranking zainteresowania czytelników (w %)
SIECI I STEROWANIE BEZPRZEWODOWE					
NETGEAR WFS709TP	Bezprzewodowy przełącznik typu Smart Switch umożliwiający budowę bezpiecznych bezprzewodowych sieci LAN	07/2007	Netgear	www.netgear.com	1,9
BOSCH EASY SERIES	Bezprzewodowa centrala alarmowa Easy Series wyposażona w technologie wLSN	01/2007	Bosch	www.bosch.pl	3,7
SKANERY					
UBC-3500XLT	Ręczny skaner częstotliwości HF/VHF/UHF, zakres częstotliwości pracy 25-1300MHz	04/2007	Uniden	www.inradio.pl	20,2
SPRZĘT AUDIO					
SONY CDX-HR70MW	Solidnie zbudowany odtwarzacz MP3, prosta obsługa, wyjątkowe wzornictwo.	07/2007	Sony	www.sony.pl	17,1
IRIVER X20	Odtwarzacz dostępny w wersjach 2GB, 4GB, 8GB wyposażone w czytnik kart SD pozwalający powiększyć pamięć o dodatkowe 4GB	06/2007	iRiver	www.iriver.pl	15,1
VMP-410 I VMP-450	Odtwarzacze zasilane wbudowaną baterią Li-Ion, posiadające radio FM, dyktafon, e-book, gry	06/2007	Trak Electronics	www.trakelectronics.com	7,9
MEX-BT2500	Radioodtwarzacz CD z Bluetoothem	05/2007	Sony	www.sony.pl	5,1
DEGEN DE1121	Odbiornik globalny z podwójną przemianą częstotliwości, z możliwością odbioru emisji SSB i z odtwarzaczem MP3.	05/2007	Degen	www.thiecom.de	11,5
IRIVER T50	Odtwarzacz MP3 wyposażony w kolorowy wyświetlacz, radio FM z możliwością nagrywania oraz funkcją dyktafonu	05/2007	iRiver	www.iriver.pl	8,3
XODCK WIRELESS	Urządzenie umożliwiające podłączenie iPod'a i słuchanie muzyki w całym domu za pośrednictwem bezprzewodowych odbiorników wykorzystujących technologię X-Fi	03/2007	Creative	www.pl.europe.creative.com	11,7
MOBIBLU US2	Kolejny model odtwarzacza MP3 wprowadzony na polski rynek przez firmę MIP. Stylistycznie najbardziej zaawansowane urządzenie mobilne	01/2007	MIP	www.mobiblu.pl	9,5
RADIOOBBIORNIK E1	Odbiornik globalny umożliwiający nasłuch stacji amatorskich pracujących emisjami CW i SSB	01/2007	Thiecom	www.lauser.com	18,1
PENTAGRAM RT VIDEO	Odtwarzacz mp3/mp4 z wbudowanym transceiverem FM, umożliwiającym przesyłanie muzyki z odtwarzacza do radia samochodowego	01/2007	Pentagram	www.mmv.pl	16,7
X LIFE X91	Ciekawy odtwarzacz multimedialny z 2" kolorowym wyświetlaczem OLED	01/2007	Azo	www.azo.pl	15,2
SPRZĘT KOMPUTEROWY					
SATELLITE P200	Notebook z 17" panoramicznym ekranem i wbudowana kamera o rozdzielczości 1,3 megapiksela	06/2007	Toshiba	www.inventive.communication.pl	18,1
NOKIA N76	Mobilny komputer multimedialny wyposażony w aparat fotograficzny 2,0 megapiksela	04/2007	Nokia	www.nokia.pl	12,1
UMPC MODEL 02	Najmniejszy (ważący zaledwie 0,5 kg) komputer pracujący z systemem Windows Vista	03/2007	OQD-OZ	www.oqd.com	21,1
TELEFON VOIP I GSM					
VOIP	Bezprzewodowy telefon VoIP działający w standardzie IEEE 802.11b/g pozwalający na prowadzenie rozmów z dowolnego obszaru objętego działaniem sieci bezprzewodowych	07/2007	Wistron	www.atel.pl	15,3
SAMSUNG O900	Urządzenie wyposażone w aparat fotograficzny o rozdzielczości 3,13 megapiksela oraz przeglądarkę dokumentów biurowych i TV-out (możliwość podłączenia do telewizora)	04/2007	Samsung	www.samsung.pl	17,2
TRANSCEIVERY I SPRZĘT WSPOMAGAJĄCY					
YEASU DMU-2000	Jedna z opcjonalnych przystawek do transceivera FT-2000 przybliżająca to urządzenie do doskonałego i droższego FTdx9000	07/2007	inRadio	www.inradio.pl	8,2
OMNI-VII	Amatorski transceiver przystosowany do zdalnego sterowania poprzez łącze internetowe. Zakres pracy obejmuje cały KF	06/2007	Ten-Tec	www.radio.tenlec.com	19,6
ALPIN 100	Lampowy wzmacniacz na zakresy pasm amatorskich KF o mocy 1kW	05/2007	Alpin	www.reimesch.de	14,8
ICOM ID-800H	Transceiver mający 500 głównych kanałów pamięci zorganizowanych w 10 bankach obejmujący funkcję D-STAR	02/2007	Icom	www.icompolska.com.pl	17,9
ICOM IO91	Radiotelefon ręczny wyposażony w system D-STAR przesyłający dane w postaci cyfrowej z prędkością 950 bps	02/2007	Icom	www.icompolska.com.pl	19,8
ICOM IC-R2500	Odbiornik pracujący z komputerem PC. Konstrukcja odbiornika jest oparta o układ superheterodyny z potrójną przemianą częstotliwości o następujących wartościach: 266,7MHz, 10,7MHz, 455kHz	02/2007	Icom	www.icompolska.com.pl	8,3
TMX W007	Filtr RF z powierzchniową falą akustyczną SAW, przeznaczony do odbiorników GPS	05/2007	Temex	www.temex.com	2,8

Sprzęt w testach i prezentacjach

Nazwa sprzętu	Producent Dystrybutor WWW	Miniprezentacja i opinia	Nr SR
K3 ELECRAFT 	Elecraft www.elecraft.com	K3 Elecraft jest nowoczesnym urządzeniem nadawczo-odbiorczym na wszystkie pasma KF + 6m. Umożliwia pracę z mocą do 100W wszystkimi emisjami stosowanymi na tych pasmach amatorskich: SSB, CW, OATA, AM, FM (dodatkowo detektor synchroniczny dla emisji AM oraz wbudowany dekodery dla emisji PSK31/RTTY). Jest oferowany jako urządzenie całkowicie zmontowane lub w postaci modułów do samodzielnego montażu (bez konieczności lutowania). Zawiera w sobie unikalną nowoczesność rozwiązań technicznych, zapewniających najwyższą jakość za przystępną cenę (oferowane są dwa modele, w wersjach 10W i 100W). Podstawowa wersja QRP 10W (którą można później doposażyć do 100W) kosztuje około 1500 USD. Cena wersji 100W z ATU wynosi około 2000 USD, zaś z pełnym zestawem filtrów – około 2500 USD. K3 jest pierwszym urządzeniem, w którym producentowi udało się zapewnić identyczne parametry dynamiczne torów odbiorczych odbiornika głównego i pomocniczego.	7/2007
VN-3100PC 	Olympus Electro.pl Sp. z o.o.	Cyfrowy dyktafon firmy Olympus jest mniejszy od telefonu komórkowego i może być korzystnie zastosowany w pracy na radiostacji w różnych sytuacjach. Stare dyktafony kasetowe, ze względu na powolność działania, obecnie nadają się tylko do lamusa. Dyktafon ten jest praktyczny i jest niewielkim narzędziem pozwalającym na przechowywanie aż do 400 plików, tworzenia do 4 oddzielnych dokumentów i licznych formatów kompresji audio. Posiada długi czas działania aż do 25 godzin nagrania z 2 bateriami AAA. Doprogramowanie Digital Wave Player umożliwia odczyt i edycję wejść dźwięku na PC. Autor testu zapisał na dyktafonie 7-godzinny dyskusję na Międzynarodowej Konferencji C5 IARU R1 w Wiedniu 2007, a następnie przeniósł ją do PC i na krążek CD ROM. W zależności od sklepu urządzenie kosztuje od 176 do 299 zł.	7/2007
RADIO G305E 	THIECOM on-line www.winradio.de	Odbiornik SDR (Software Defined Radio) trzeciej generacji WinRadio G305e jest to przystawka do PC pozwalająca na odbiór wszystkich popularnych emisji od fal długich do UHF. Dzięki cyfrowemu sterowaniu i możliwościom dalszego przetwarzania można z komputera nastawić między innymi filtry IF, odbierać DRM i przestrajac częstotliwość. Ze względu na korzystny stosunek ceny do możliwości użytkowych, G305e jest przeznaczony dla szerokiego grona słuchaczy radiofonii, nasłuchowców, a także służb profesjonalnych. Odbiornik może być zalecany dla osób z upośledzeniem słuchu, którzy chętnie korzystają z modów PSK31, SSTV i podobnych (widmo jest łatwe do obserwacji na wyświetlaczu). Cena ok. 650 USD.	6/2007
SCAF-1 	Idiom Press eHam.net	SCAF-1 jest aktywnym filtrem dolnoprzepustowym do zamontowania na torze audio praktycznie każdego urządzenia radiokomunikacyjnego. Oferuje użytkownikowi możliwość nastawienia częstotliwości odcinania filtru, dając oszczędzając 96dB na oktawę wyciszania sygnałów powyżej częstotliwości odcięcia i bez białego szumu. Stosuje się go głównie przy odbiorze CW. Jest dostępny w postaci kitu w cenie 89,95 USD lub jako zmontowany układ w cenie 134,95 USD. Filtr pozwala na płynną zmianę szerokości pasma akustycznego w zakresie od kilkudziesięciu herców w górę. Jednocześnie nie posiada wady układów DSP gdzie występuje próg zadziałania. Jest to doskonałe uzupełnienie filtru kwarcowego lub mechanicznego. Nadaje się równie dobrze do starszych, jak i nowszych modeli wszelkich transceiverów i radiotelefonów stacjonarnych.	5/2007
UNIDEN PRD 538W 	Uniden Bookmark RFWIZ.com	Uniden PRO 538W to radiotelefon CB/AM. Częstotliwość pracy: 26,960 – 27,400MHz (161,650-163,275MHz). Urządzenie ma głośnik umiejscowiony na przedniej płycie. Dla kierowców to bardzo duże ułatwienie, gdyż montując radio w desce przedniej samochodu nie muszą się martwić o dodatkowy głośnik. Urządzenie należy umiejscowić w kategorii sprzętu taniego, z minimalną ilością dodatków. Posiada niezbędne funkcje pozwalające na proste użytkowanie, z zadowalającym nadajnikiem i odbiornikiem. Jest godnym następcą modeli 510 i 520, wycofanych z handlu. W ocenie w skali od 1 do 10 autor testu proponuje 5. Możliwe, że to za wysoki wynik, ale porównując Uniden z sprzętem podobnej klasy innych producentów, trudno będzie znaleźć konkurenta w tak atrakcyjnej cenie (około 250 zł).	5/2007
INTEK M-550 	Intek Maycom Polska s. c. www.maycom.pl	Intek M 550 jest jednym z nowych modeli radiotelefonów CB firmy Intek. Na pierwszy rzut oka wydaje się być odpowiednikiem CB radia Midland 48 Excel. Intek M500 ma jednak przewagę na modelami Midlanda z uwagi na lepszą jakość wykonania, lepszy odbiór i lepszą modulację. Jak większość współczesnych radiotelefonów CB, jest wykonany w technologii multistandard i może być używany w większości krajów europejskich. Radio ma wyświetlacz kanałów wykonany na bazie LED i tradycyjny, analogowy wskaźnik siły sygnału oraz obrotowy przełącznik kanałów. Pozostałe funkcje są sterowane również poprzez tradycyjne, jednofunkcyjne przełączniki: volume, squelch, channel-change, RF-gain and mic-gain, ANL, roger bleep, PA, channel 9/19, echo. Mikrofon jest wyposażony w funkcję zmiany kanałów i przycisk blokady. Intek M 550 to udany egzemplarz spełniający oczekiwania bardziej wymagających użytkowników, wart swojej ceny 375 zł.	4/2007
ALINCO DR-635T 	Alinco North Loop	Jest to kompaktowy radiotelefon, który oddaje do anteny maksimum 50W na 2m i 35W na 70cm – wy- starczająco dużo dla pracy przez każdy przemiennik w jego zasięgu. DR-635T ma 200 kanałów pamięci, trzy nastawienia mocy, odejmowaną głowicę (panel) sterowania dla zdalnego zamontowania, rozszerzony zakres odbiornika i alfanumeryczny wyświetlacz z wyborem kolorów i wejściem tonowym na przemienniki systemem CTCSS lub DCS. Radiotelefon dysponuje możliwością dodatkowego nastawienia wielu parametrów i funkcji, tak aby był wygodny dla użytkownika (np. włączanie/wyłączanie radia z chwilą włączenia/wyłączenia zapłonu silnika; funkcja podobna do pagera). Po zastosowaniu specjalnego modułu (EJ-47U) jest możliwa komunikacja głosem cyfrowym, a po zainstalowaniu specjalnego zespołu TNC (EJ-50U) – także praca APRS. Jest to dobre radio do zastąpienia starszych modeli. Cena 369 USD nie jest wygórowana, natomiast stosunkowo drogie są dodatkowe moduły.	3/2007
ALAN 121 	Alan Telekomunikacja Sp. z o.o. www.alan.pl	Alan-121 to nowy, ciekawy model radiotelefonu AM/FM oferujący niespotykane dotąd możliwości. Do dyspozycji użytkownika pozostaje 7 opcji zmiany koloru podświetlenia wyświetlacza LCD, aby najlepiej dopasować wygląd radia do wystroju wnętrza samochodu i własnych upodobań. Jest to najmniejsze przenośne radio CB z oferty Alana i jedno z najmniejszych na rynku (pomijając Alana-42) i jako urządzenie multistandardowe oferuje użytkownikowi możliwość zmiany parametrów pracy radia, tzn. częstotliwości i mocy w zależności od wymagań prawa telekomunikacyjnego kraju, na terytorium którego będzie wykorzystywane. Z nietypowych rozwiązań zastosowanych w Alanie-121 należy zwrócić uwagę na możliwość podłączenia zewnętrznego miernika sygnału S-meter, pozwalającego dokładnie monitorować pracę nadajnika i odbiornika w czasie rzeczywistym. Czytelny i zrozumiały modulację o odpowiednim poziomie zapewnia wysokiej jakości mikrofon z przełącznikiem kanałów. Urządzenie może zadowolić wielu użytkowników CB, nie tylko na drodze. Cena 366 zł.	3/2007

Nazwa sprzętu	Producent Dystrybutor WWW	Miniprezentacja i opinia	Nr ŚR
MX-174/460 	Maycom Polska s. c. www.maycom.pl	Intek MX-174/460 to profesjonalne radiotelefony samochodowe VHF/UHF , programowane komputerowo, o maksymalnej mocy nadajnika 25W. Zakresy częstotliwości pracy: 136-174MHz (MX-174), 440-460MHz (MX-460). Wśród dostępnych 101 kanałów można zaprogramować 99 kanałów regularnych i 2 kanały alarmowe. Dzięki układowi kompendium, który poprawia jakość modulacji i wzmacnia sygnał zewnętrzny, urządzenie charakteryzuje się w wysoką jakością dźwięku. Z innych cech radiotelefonu na uwagę zasługują: duży wyświetlacz LCD, wbudowany encoder/dekoder CTCSS/DCS, programowany odstęp międzykanałowy 25kHz/12,5kHz, programowanie częstotliwości i wielu funkcji. Kanały mogą być zaprogramowane przez sprzedawcę lub przez użytkownika (z pomocą instrukcji). szeroki zakres częstotliwości pracy sprawia, że radiotelefony są polecane zarówno dla służb profesjonalnych, jak i amatorskich 2m (MX-174) oraz 70cm (MX-460). Cena radiotelefonu 920 zł.	2/2007
ICOM ID-800H 	Icom Polska Sp. z o.o. www.icompolska.com.pl	Icom ID-800H to dwupasmowy transceiver FM i cyfrowy, bardzo z wyglądu podobny do popularnego dwupasmowego IC-208H. Na uwagę zasługuje odemowalna głowica sterowania, tylny radiator i tylny wentylator, przycisk BAND w środku gałki strojenia. Możliwości cyfrowe ID-800H obejmują funkcję D-Star, realizowaną modułem opcyjnym UT-118 (transfer danych z szybkością 9600bps i głos cyfrowy mogą być przekazywane jednocześnie na tej samej częstotliwości; istnieje też możliwość podawania pozycji GPS). Próby eksploatacyjne przy pracy w terenie wykazały pełną przydatność tego radiotelefonu. Podobnie jak w poprzedniku IC-208H, odbiór był bardzo dobry, czysty, nawet przy znacznych wahanach poziomu mocy. Na uwagę zasługuje duża czułość blokady szumu. Cena rynkowa tego transceiwera wynosi 748 USD i jest stosunkowo wysoka.	2/2007
COBRA 75 	Cobra CANEX www.canex.pl	Cobra 75 WX ST to bardzo nietypowe radio CB . Jego niewielkie gabaryty wynikają z faktu, że wszystko mieści się w „gruszce”. Podstawowe zalety radia to łatwy montaż, bardzo małe wymiary, czytelny wyświetlacz LCD oraz możliwość zabrania urządzenia ze sobą po wyjściu z samochodu. Zakres częstotliwości radiotelefonu obejmuje 40 kanałów AM 27,960-27,400MHz, (161,50-13,275MHz). Choć to radio CB odbiega od standardowego wzorca (Uniden, President, Alan), a antena jest ...można powiedzieć „namiatka” anteny, zestaw może pozytywnie zaskoczyć niejednego radiooperatora, zarówno w użytkowaniu, jak i osiągach. Jako końcową ocenę radia w skali 1-10 autor proponuje 6 – to naprawdę dobry wynik, zakładając, że radio jest „odmieńcem”. Cena ok. 470 zł.	1/2007
ICOM IC-2200H 	Icom Polska Sp. z o.o. www.icompolska.com.pl	Transceiver FM IC-2200H pracujący z mocą maksymalną 65W. Nie posiada wentylatora i dlatego zastosowano możliwości współpracy z systemami radiokomunikacyjnymi działającymi w różnych standardach. Należy do grupy urządzeń programowalnych SDR (Software Defined Radio). Zmiana w budowie tego typu sprzętu polega przede wszystkim na zastąpieniu specjalizowanych układów nadawczo-odbiorczych układami możliwe uniwersalnymi. Część radiowa jest sprawowana do niezbędnego minimum. Ważną zaletą tej koncepcji jest możliwość unowocześniania i modyfikacji urządzenia bez konieczności wymiany bloków, a jedynie przez wymianę oprogramowania. Radiostacja pracuje w szerokim paśmie częstotliwości od 20 do 520MHz. Oferuje wiele rodzajów modulacji i funkcji użytkowych oraz dużą prędkość transmisji danych. Podstawową jej zaletą jest możliwość zastąpienia przez jedno urządzenie szeregu klasycznych radiostacji używanych przez różne służby. Oprócz tego zmniejszenie różnorodności środków łączności obniża koszty utrzymania sprzętu.	1/2007
R3505 	Radmor www.radmor.com.pl	R2505 to uniwersalna radiostacja dla wielu służb. Jest to radiostacja wielosystemowa, która ma techniczne możliwości współpracy z systemami radiokomunikacyjnymi działającymi w różnych standardach. Należy do grupy urządzeń programowalnych SDR (Software Defined Radio). Zmiana w budowie tego typu sprzętu polega przede wszystkim na zastąpieniu specjalizowanych układów nadawczo-odbiorczych układami możliwe uniwersalnymi. Część radiowa jest sprawowana do niezbędnego minimum. Ważną zaletą tej koncepcji jest możliwość unowocześniania i modyfikacji urządzenia bez konieczności wymiany bloków, a jedynie przez wymianę oprogramowania. Radiostacja pracuje w szerokim paśmie częstotliwości od 20 do 520MHz. Oferuje wiele rodzajów modulacji i funkcji użytkowych oraz dużą prędkość transmisji danych. Podstawową jej zaletą jest możliwość zastąpienia przez jedno urządzenie szeregu klasycznych radiostacji używanych przez różne służby. Oprócz tego zmniejszenie różnorodności środków łączności obniża koszty utrzymania sprzętu.	12/2006
R35010 	Radmor www.radmor.com.pl	R35010 to najnowsza radiostacja osobista należąca do grupy PRR (Personal Role Radio). Urządzenie pracuje w systemie rozpraszania widma metodą sekwencyjną (DSSS) z nadawaniem impulsowym (zakres pracy: 2405-2480MHz). Łączność mogą nawiązać i utrzymać tylko te radiostacje, które mają ten sam kod rozpraszający. Dzięki temu systemowi radiostacja jest odporna na zakłócenia i zagłuszenie, ponieważ sygnały niepożądane są przez odbiornik traktowane jako obce i rozpraszane. Transmisja odbywa się w sposób cyfrowy i dlatego dodatkowo zastosowano szyfrowanie sygnału nadawanego. Dzięki takiemu rozwiązaniu bezprzewodowy przycisk PTT działa tylko z własnym zespołem nadawczo-odbiorczym i nie można włączyć nim nadawania w innej radiostacji. W przypadku zagubienia PTT - następny jest programowany do indywidualnego użycia. Radiostacja może być zasilana ze zwykłych baterii R6, które wystarczają na 24 godziny pracy, a także podłączona do sieci interkomowej w pojeździe, jako punkt dostępowy. Radiostacja jest niewielka i bardzo lekka. Nieskomplikowana obsługa i niezawodność umożliwiają utrzymanie łączności między wszystkimi członkami grupy wykonującej zadanie. Urządzenia te są znacznie tańsze od wykorzystywanych dotychczas radiostacji.	12/2006
UT-118 	Icom Polska Sp. z o.o. www.icompolska.com.pl	Moduły głosu cyfrowego UT-118 są polecane do rozszerzenia możliwości pracy radiotelefonów cyfrowych o przekazywanie głosu cyfrowego (są polecane m.in. do Icom IC-V82 i IC-U82). Moduły są wykonane w postaci małej płytki z obwodami drukowanymi (karta ta nie posiada żadnych nastawników i regulatorów, poza nastawnikami w menu). Instalowanie w IC-V82 jest proste (wymontowuje się baterię; panel jest odłączony po wykonaniu dwóch wkrętów i moduł UT-118 jest wciskany w złącze). Instalowanie w IC-2200H jest trochę bardziej skomplikowane (demontaż gałki VFO). Nastawienie modułu D-STAR z UT-118 nie jest trudne, ponieważ opisy w najnowszym podręczniku Icom są bardziej dokładne. Podczas badania zdolności komunikowania się za pośrednictwem głosu cyfrowego przez kanały ze zmiennym poziomem szumów stwierdzono, że w komunikacji analogowej, gdy poziom sygnału spada do poziomu szumów, szumy tła stają się coraz głośniejsze, aż pochlona sygnał pożądaną. W systemie głosu cyfrowego, tak długo, jak impulsy są demodulowane, występuje jedynie szum powstający w wyniku zaokrąglania impulsów w kodeku (szum kwantyzacji) i niewielkie impulsy zakłóceń powstających przy detekcji błędów, znacznie poprawiając komfort odbioru. Cena ok. 260 euro.	11/2006

Nazwa sprzętu	Producent Dystrybutor WWW	Miniprezentacja i opinia	Nr SR
JINGTONG JT-208 	Science Electron Corporation Multipoint	Jingtong JT-208 jest jednopasmowym radiotelefonem pracującym w paśmie 2 m . Jest wyposażony w 30 komórek pamięci, a do obsługi ma szesnastoprzyciskową klawiaturę i 6 klawiszy funkcyjnych. Ma dobrze czytelny wyświetlacz ciekłokrystaliczny podświetlany niebieskim światłem. W zestawie znajduje się wszystko, co potrzebne: radiotelefon, gumowa antena, akumulator, klips do paska, sznurek, instrukcja i stołowa ładowarka zasilana 220V. Radio nie posiada wiele wymyślnych opcji, tak więc jego obsługa jest prosta i nauczenie się na pamięć jego obsługi jest dziecinnie łatwe. Testy przeprowadzone z analizatorem widma pokazały wszystkie zalety i wady toru radiowego radiotelefonu. W układzie nadajnika stabilność częstotliwości i kształt widma są bez zastrzeżeń. Modułacja jest jednak zbyt niskotonowa, brakuje wysokich częstotliwości w paśmie akustycznym z mikrofonu wewnętrznego (wystarczy wywiercić otwór pod mikrofon). Podłączenie mikrofonu zewnętrznego poprawia jakość dźwięku. Tłumienie drugiej i trzeciej harmonicznej jest poprawne i zgodne z normą. Zmierzone minimalnie niższa moc, niż podaje w specyfikacji producent, zamiast 2,5W było 2,39W. Radio wewnątrz jest wykonane starannie, dokładnie i nie odbiega od światowych standardów. JT208 jest polecane każdemu jako tania alternatywa dla radiotelefonów firmowych. Cena ok. 250 zł.	10/2006
PRESIDENT JOHNSON II ASC. 	President Electronics Poland www.president.com.pl	Nowoczesny radiotelefon CB AM/FM (26,960-27,410MHz) , wyróżnia się ładną szalą graficzną i jest uproszczony do granic możliwości. Ma zainstalowane jedno podwójne pokrętko do regulacji siły głosu oraz blokady szumu (nie ma RF-GAIN). W skrajnym lewym położeniu SQ włącza się ASC (automatyczna blokada szumu, co jest sygnalizowane na wyświetlaczu jako ASC). Na uwagę zasługuje wyświetlacz LCD, który - oprócz podstawowych informacji dotyczących ustawionego kanału - wskazuje wszystkie dostępne funkcje. Zakres pracy radio musi być dostosowany do przepisów, które obowiązują w danym kraju. Funkcja DW umożliwia jednoczesny nasłuch dwóch kanałów 9/19 AM oraz aktualnego kanału roboczego (radiotelefon przełącza się między kanałami zatrzymując się, jeśli na jednym z nich pojawia się sygnał radiowy; na wyświetlaczu sygnalizuje tę funkcję oznaczenie DW). Zmianę częstotliwości pracy można ustawić za pomocą przycisków zmiany kanałów na przednim panelu (z prawej strony wyświetlacza) lub przyciskami UP i DN na mikrofonie. Przy uaktywnionej funkcji Beep każdej zmianie kanału będzie towarzyszył krótki dźwięk. Bardzo dobry radiotelefon do zamontowania w każdym typie samochodu. Cena ok. 770 zł.	9/2006
IC-756PRDIII 	Icom Polska Sp. z o.o. www.icompolska.com.pl	IC-756PRDIII jest transceiverem o 800 dolarów tańszym niż PROII , który był zbudowany na ramie oryginalnego IC-756PRO i jego poprzednika IC-756 (z filtrami kwarcowymi). W nowej wersji PRDIII nastąpiło wiele istotnych zmian. Zostało to spowodowane opracowaniem przez Icom transceiwera z najwyższej półki, IC-7800, który zastąpił w produkcji cenionego IC-781. Icom informuje, że do nowego PROIII przeniósł z 7800 szereg dobrych rozwiązań. Jednak IC-756PRDIII nie jest następcą IC-7800. PROIII zawiera szereg ulepszeń w stosunku do PROII, które wypierają poprzednie rozwiązania w linii Icom dla radiomatorów (włączono szereg wspólnych cech oraz nowe pasmo amatorskie 60m). Zalety PROIII w stosunku do swojego poprzednika to: zadeklarowane +30dBm dla ICP 3 w paśmie 20m, poprawiona charakterystyka zniekształceń intermodulacji 3. rzędu, a także analizator widma w czasie rzeczywistym, funkcja minianalizatora, demodulator RTTY i pamięć komunikatów nadawanych RTTY oraz rozszerzona możliwość nastawienia szerokości pasma transmisji SSB. PRO III ma lepsze trzyczorzędowe właściwości odbioru niż PROII, nie tak dobre jak IC-7800 (co nie jest niespodzianką), lecz lepsze niż niektóre wcześniejsze urządzenia konkurencyjne. Autor testu używał obok siebie PROII i PROIII na zatłoczonych pasmach podczas zawodów, ten drugi dawał przewagę, gdy przełączało się między nimi. Główną różnicę stanowił odbiór bardzo słabych sygnałów, głównie CW. Cena 2695 zł.	9/2006
TRAPER 2005 	Electronics SP3ABG www.sp3abg.dery.pl	Pomimo niewielkich wymiarów i prostoty konstrukcji transceiver Traper 2005 charakteryzuje się niezłymi możliwościami technicznymi, może pracować emisjami CW/SSB w dwóch najbardziej popularnych pasmach amatorskich 80 i 40m (w zakresie 3-RMHz). Został wyposażony w 3-cyfrową skalę LED, klucz elektroniczny, pamięć częstotliwości pasm i dwa VFD. Dużym mankamentem dla początkujących jest brak instrukcji uruchomienia urządzenia, nie mówiąc o braku oznaczeń poszczególnych elementów regulacyjnych. Pomimo prostoty odbiórnik okazał się urządzeniem odpornym na skrośną modulację i pozwalał na swobodny odbiór wielu stacji krajowych i zagranicznych na pasmach amatorskich. Moc wyjściowa nadajnika zmierzona na szlucznym obciążeniu 50Ohm zawierała się w granicach 7-10W. Zastosowany syntezer częstotliwości zapewniał dobrą stabilność transceiwera przez długi czas pracy. Pewnym mankamentem obsługi, pomijając przyciski do przestrajania VFD, do których można się przyzwyczaić, jest sposób przełączania N/C. Obudowa transceiwera jest wykonana po amatorsku, co nie spełnia wymogów odporności na warunki atmosferyczne. Cena Trapera 2005 w obudowie z kluczem elektronicznym, słuchawkami i mikrofonem wynosi 390 zł. Zestaw do samodzielnego montażu (wszystkie nietypowe elementy) 190 zł.	8/2006
ROADCOM HP 430 	TEAM Canex www.canex.pl	Roadcom HP 430 wyglądem przypomina radioodtwarzacz samochodowy, lecz to tylko pozory. CB radio to (40 kanałów, modulacja: AM, FM) kryje w sobie wiele nowoczesnych funkcji, a dzięki standardowej obudowie DIN można je zainstalować w półce przeznaczonej na radio UKF. Podświetlany wyświetlacz w kolorze niebieskim lub pomarańczowym komponuje się znakomicie z deskami rozdzielczymi nowoczesnych samochodów. Funkcja DW pozwala na bieżąco monitorować dwa kanały, np. 19 oraz „dla znajomych”. Posiada funkcję Auto SD, dzięki której automatycznie ustawia się blokada szumów na poziomie przepuszczającym tylko wyraźnie słyszalne stacje. Dużym ułatwieniem jest funkcja VOX (nie trzeba naciskać PTT). W zestawie: radiotelefon, mikrofon, uchwyt montażowy, uchwyt do mikrofonu, deklaracja zgodności CE (homologacja), instrukcja. Dostępny z wyświetlaczem przełączanym na kolor niebieski i pomarańczowy. Radiotelefon polecany dla wymagających kierowców, którzy dzięki niemu mogą wymieniać się informacjami na kanale 19 z innymi użytkownikami samochodów o warunkach w ruchu drogowym oraz szukają kontaktu z użytkownikami stacji bazowych, pracującymi na innych kanałach (skaner). Cena ok. 400 zł.	8/2006
MFJ-1026 	MFJ Christian Gerber www.mfjenterprises.com	Skuteczny eliminatory lokalnych zakłóceń : od urządzeń RTV, komputerów, drukarek, telefonów cyfrowych, modemów ADSL itp. MFJ-1026 należy połączyć z kablem antenowym bezpośrednio przy radiostacji. Eliminatory pracuje standardowo w zakresie 1,8...30MHz (po modyfikacjach - w zakresie 100kHz...35MHz). Potrzebuje do pracy anteny pomocniczej, np. anteny prętowej (zarówno antena główna, jak i pomocnicza muszą odbierać sygnał zakłócający). Dzięki wzmacniaczowi w.c.z. w eliminatorze antena może odbierać wszystkie sygnały zakłócające i umożliwi ich eliminację bez uszczerbku dla sygnału użytecznego. Według autora testu ustawianie trzech pokręteł i przełączników było początkowo trochę uciążliwe. MFJ-1026 pozwala na ustawienie poziomu i wzajemnego przesunięcia fazowego obu sygnałów za pomocą regulatorów znajdujących się na płycie czołowej. Sygnał wypadkowy jest sumą (lub różnicą) wektorową odbieranych sygnałów, co pozwala zarówno na wyłączenie sygnałów niepożądanych, jak i na wzmocnienie użytecznych. Zawarty wewnątrz przekładnik o dopuszczalnej obciążalności 100W odłącza tor odbiorczy eliminatora w czasie nadawania. Urządzenie okazuje się bardzo pomocne i daje dużą satysfakcję z odbioru bardzo słabych sygnałów telegraficznych i możliwości bezbłędnej dekodowania i odczytu sygnałów emisji cyfrowych. Cena ok. 200 USD.	7/2006

**3C Equatorial Guinea**

Z wyspy Bioko (AF-010), Gwinea Równikowa, czynni będą Fred KH7Y, Vicente EA5YN, Luis EA5BRE i Elmo EA5BYP w dniach 5-14 października. Pod znakiem 3C7Y mają pracować na dwóch stanowiskach na wszystkich pasmach KF na CW, SSB i RTTY. QSL via EA5BYP.

3DA Swaziland

W zawodach CQ World Wide DX SSB Contest (27-28 październik) Donovan ZS2DL, Rhy ZS6DXB i Daniel ZS6JR wezmą udział ze Swazilandu. Znak 3DA0WW, QSL via ZS6DXB, a więcej informacji pod adresem <http://www.zs6dxbravehost.com>.

8P Barbados

Do 14 października z Barbadosu (NA-021) czynny będzie Richard G3RWL jako 8P6DR. Praca na telegrafii plus emisjami cyfrowymi na 80-10 m. QSL via G3RWL – warto wiedzieć, że Richard wyznaje zasadę: „duplicate QSO means no QSL”, co w wolnym tłumaczeniu znaczy – dublujesz łączności, nie licz na kartę. Można poprosić o QSL via e-mail: g3rwl@amsat.org.

8Q Maldives

Po raz trzeci z wyspy Embudu, South Male Atoll w archipelagu Malediwów (AS-013), czynny będzie Andrew G7COD. Jego znak 8Q7AK, a pracować będzie do 12 października. Praca głównie na SSB plus nieco CW na częstotliwościach 14147, 18133, 21253 i 24953 kHz $\pm$ 10 kHz w godzinach 08.30-10.30 UTC i 13.00-15.15 UTC. QSL na znak domowy.

C5 The Gambia

Nasi sąsiedzi zza południowej granicy, członkowie Mosquitos Contest Club OM0C, wybierają się do Gambii. Ekipa w składzie Rich OM2TW, Bob OM1KW, Roman OM2RA, Norbert OM6NM, Joe OM5AW, Dano OM1NW i Jan OM2XW będzie pracować w dniach 17-30 października pod znakami C52C i C50C, drugi znak będzie używany tylko w CQ World Wide DX SSB Contest.

Podczas pobytu zamierzają również pracować z wyspy Bijol (AF-060). Praca na 160-6 m emisjami SSB, CW i cyfrowymi na czterech dobrze wyposażonych stacjach, m.in. w FT1000MP, TS480, TS690 ze wzmacniaczami, antenami kierunkowymi i pionowymi na niskie pasma. QSL do OM2FY, a po więcej szczegółów można zajrzeć pod adres <http://www.om0c.com/gambia>.

C6 Bahamas

Z wyspy Crooked w archipelagu Bahama (NA-113, ARLHS BAH-005) będą pracować Peter W2GJ – C6APR, Ed K3IXD – C6AXD i Randy K4QO – C6AQO. Termin aktywności 26-29 października łącznie z udziałem w CQ WW DX SSB Contest pod znakiem C6APR, praca na 160-6 m, CW, SSB i RTTY. QSL za wszystkie łączności do K3IXD.

EL Liberia

Do Liberii wybierają się Arie PA3A, Ad PA-8AD, Arie PA3AN i Henk PA3AWW. W dniach

3-24 października będą czynni na 160-10 m, CW i SSB pod znakiem 5L2MS. Oprócz aktywności radiowej mają na celu wesprzeć akcję zbierania funduszy na cele charytatywne dla projektów w Liberii oraz wspomóc sprzętowe lokalnego związku krótkofalowców. QSL via PA3AWW, a aktualności pod adresem <http://www.liberia2007.com>.

IOTA

EU-010: Crannag, NE Coast Isle of Barra, Outer Hebrides (IOSA OH-11, SCOTIA HI-02), GM Scotland. Członkowie klubu MX0WRC – Steve G0MTD, Paul M1PAF, Mark M0WCR i Jim G7GAG będą pracować z tej lokalizacji w dniach 6-12 października pod znakiem MS0WRC. Grupa planuje również podczas tej podróży aktywności z wysp Vatersay (IOSA OH-07, SCOTIA HI-01) i Eriskey (IOSA OH-09, SCOTIA HI-05). QSL via MX0WRC. Więcej informacji pod adresem http://members.aol.com/g0mtd/isle_of_barra_expedition_2007.htm.

EU-031: Ischia Island (EU-031, IIA NA-001), I Italy. Helmut OE1MHL będzie pracował stamtąd w wakacyjnym stylu jako IC8/OE1MHL w dniach 7-12 października. Praca na KF na SSB w godzinach 5-9 UTC i 17-20 UTC. QSL na znak domowy. Logi będą dostępne pod adresem <http://www.amrs.at>.

EU-054: Favignana Isl., (IIA TP-011, MIA MI-025, WLOTA LH-1545), I Italy. W CQ WW DX SSB Contest wystartują z tej wyspy Raffaello IT9ATF, Gianni IT9ORA, Renato IT9NPR, Pippo IT9PPG, Giuseppe IT9RZU i Pino IT9WDC. Termin aktywności 26-28 października, znak IP9A. QSL via IT9ATF.

T31 Central Kiribati Island

Toshi JA8BMK planuje aktywność z wyspy Kanton (OC-043) jako T31XX. Ma dotrzeć tam w drugiej połowie października i przebywać na wyspie kilka tygodni. Niezbędny sprzęt łącznie z generatorem został wysłany na wyspę Tarawa, Western Kiribati. Są też szanse, by odwiedzić wyspę Banaba T33 i na pracę pod znakiem T33ZZ przed lub po aktywności z T31. Są to rejonry rzadko odwiedzane, więc zainteresowani winni być czujni. Aktywność na 160-6 m, CW, SSB i RTTY. QSL na znak domowy.

V3 Belize

Na wyspę Ambergris Caye (NA-073) po raz piąty wybiera się John W5JON wspólnie z żoną Cathy W5HAM. Termin pobytu 25-31 października. John będzie czynny jako V31FB na 160-10 m SSB. Weźmie również udział w CQWW DX SSB Contest. Cathy nie ma nic przeciwko aktywności Johna w zawodach z tej lokalizacji bo ta spełnia jej wymagania – jest ciepło i jest plaża. QSL na znak domowy.

V4 St.Kitts

Scott NE1RD planuje kolejną wyprawę typu „100 Pound DXpedition”, czyli z bagażem rzędu 30 kg. Względnie blisko, bo na karaibską wyspę St. Kitts (NA-104). W dniach 24-31

października czynny będzie jako V4/NE1RD. Weźmie też udział w CQ WW DX SSB Contest w kategorii Single-Op/All-Band. QSL via NE1RD. Szczegóły, aktualności log on-line pod adresem <http://dxpedition-v4.com>.

VK9L Lord Howe Island

Z wyspy Lord Howe (OC-004) czynny będzie Haru JA1XGI/W8XGI. Termin aktywności 19-22 października, praca na 40, 30, 20 m i być może niskich pasmach emisjami CW, SSB oraz cyfrowymi. QSL via JA1XGI.

VK9N Norfolk, ZK2 Niue, ZL7 Chatham

Ulli DL2AH poinformował o swojej kolejnej wyprawie. Do 12 października będzie czynny z wyspy Niue (OC-040), w terminie 16-30 październik z wyspy Chatham (OC-038) – znak ZL7/DL2AH a kolejne dwa tygodnie spędzi na Norfolk (OC-005) – VK9ANH. Zabiera ze sobą FT897 i pełnową antenę na 40-10 m, czynny będzie na SSB i RTTY. QSL na znak domowy.

VK9W Willis Islands

Do 5 października George AA7JV/VK2NU i Tomi HA7RY planują aktywność jako VK9W-WI z Willis (OC-007). Dysponować będą mocą 500 W i antenami – na 160 i 80 m inverted L z masztem 20-metrowym, a na 40, 30, 20 m Spiderbeam Telescopic. Pracą podzielili się następująco – w dzień na wyższych pasmach ma operować Tomi, George w dzień będzie podziwiał podwodny świat rafy koralowej a nocą pracował na niskich pasmach.

YK Syria

Syryjczy krótkofalowcy będą mogli używać specjalnego prefiksu 6C60 od 25 października do 15 listopada. Okazją jest 60-lecie krótkofalarstwa w tym kraju.

ZL7 Chatham Islands

Z przyjemnością informuję o kolejnej wyprawie DX-owej polskich operatorów. Jacek SP5EAQ wspólnie z Wojtkiem SP9PT, Markiem SP9BQJ i Józefem SP9-3129 wybierają się na wyspę Chatham (OC-038). Na Chatham lądują 5 października i będą pracować na wszystkich pasmach emisjami CW, SSB, RTTY i PSK do godzin popołudniowych czasu lokalnego 18 października. Zabierany sprzęt to transceivery K2, zmodyfikowany IC718 i IC7000, dwa wzmacniacze po 500 W, anteny pionowe i drutowe. Miejsce ich pobytu położone jest około 150 m od morza, więc anteny pionowe będą „dobrze się czuły”. Używać będą znaków ZL7/SP5EAQ, ZL7/SP9PT i ZL7/SP9BQJ – QSL na znaki domowe. Wyprawa będzie pod patronatem PZK ale uczestnicy wyprawy organizują ją na własny koszt, bez szukania funduszy zewnętrznych. Chatham Islands to grupa 10 wysp, położonych około 800 km na wschód od Nowej Zelandii. Ciekawym szczegółów, obrazy z Chatham polecam stronę <http://www.chatham-islands.com>.

Andrzej Sadowski SP6ECA

Rubrykę redaguje
Andrzej Sadowski
SP6ECA
e-mail: andrzej.sadowski@pwr.wroc.pl
SP DX Club

Wiadomości na
bieżący tydzień co
poniedziałek w KR:
www.swiatradio.pl



SP5EWY – III miejsce w DeSoto Challenge

Puchar DeSoto Cup jest wydawany co roku począwszy od roku 2000. Nazwa wyróżnienia pochodzi od nazwiska Clintona B. DeSoto WICBD, który w 1935 roku w QST opublikował artykuł, stanowiący podwaliny programu dyplomowego DXCC. Puchar ten jest przyznawany krótkofalowcowi, który ma najwyższy wynik we współzawodnictwie DXCC Challenge na koniec września każdego roku (ten sam krótkofalowiec może tylko raz w swoim życiu otrzymać wymieniony puchar).

Pod koniec grudnia każdego roku krótkofalowcy z trzema najwyższymi wynikami współzawodnictwa DXCC Challenge otrzymują wyróżnienia DeSoto Cup.

Na koniec grudnia 2006 posiadaczami trzech najwyższych wyników byli: Bob W4DR, Fausto I4EAT i Ryszard SP5EWY. Wymienieni krótkofalowcy otrzymali odpowiednio złoty, srebrny i brązowy medal DeSoto Challenge.

Redakcja ŚR składa ogromne gratulacje Ryszardowi SP5EWY za osiągnięcie tak wspaniałego wyniku i stałe utrzymywanie go na najwyższym poziomie.

UHF (mikrofalowe) I Regionu IARU

Termin zawodów: 6-7.10.2007

W zawodach mogą uczestniczyć wszyscy licencjonowani radioamatorzy w Regionie 1. Akceptowany jest udział wielu operatorów, przy założeniu stosowania tylko jednego znaku wywoławczego podczas zawodów.

Zawodnicy muszą pracować zgodnie z literą i duchem zawodów i z mocą nie wyższą, niż jest dopuszczona w zwykłych licencjach w ich kraju. Stacje pracujące na podstawie specjalnej licencji dużej mocy występują poza konkursem (hors concours) i nie mogą być umieszczane w rozliczaniu zawodów. Stacje pracujące czasowo poza ich krajem

macierzystym są, do celów zawodów, uczestniczącymi jako stacje w kraju, w którym pracują i ich logi muszą być dostarczone do VHF Managera/Komisji zawodów tego kraju. Logi wysłane do komisji zawodów we własnym kraju nie będą dostarczane do stowarzyszenia sędziującego!

Sekcje zawodów

– Stacje obsługiwane przez pojedynczego operatora (SO) bez pomocy podczas zawodów.
– Wszyscy inni uczestnicy (MO).

Dla 432MHz i dla pasm na wyższych częstotliwościach, aż do 10GHz włącznie, są dwie wyżej podane sekcje. Ponadto, są dwie sekcje, jak podano, dla połączonej grupy pasm amatorskich powyżej 10GHz, tak zwanej grupy milimetrowej.

W danym czasie na danym paśmie korzystać można tylko z jednego nadajnika. Cały sprzęt stacji (nadajniki, odbiorniki i anteny itd.) musi znajdować się w jednym okręgu o średnicy nie większej niż 500 metrów.

Stacja biorąca udział w zawodach musi podczas zawodów pracować z tego samego miejsca.

Data początku zawodów: pierwsza sobota października (w tym roku przypada 6 października).

Czas trwania zawodów: godz. 14.00 UTC w sobotę do 14.00 UTC w niedzielę.

Łączności: każda stacja może być tylko jeden raz zaliczona, niezależnie od tego, czy jest to stacja stała, przenośna czy mobilna. Jeśli ze stacją przeprowadzono następną łączność podczas tych samych zawodów i na tym samym paśmie, to tylko jedna łączność jest zaliczana jako punkty, lecz każda podwójna łączność powinna być zalogowana bez zgłaszania punktów i wyraźnie zaznaczona jako duplikat. Za łączności zrobione przez aktywne przemienniki punktów się nie liczy.

Rodzaje emisji: A1A, J3E lub F3E (G3E).

Wymiany podczas zawodów

Numery kodu wymieniane podczas każdego kontaktu powinny składać się z raportu RS

lub RST, po którym następuje numer seryjny, zaczynający się od 001 dla pierwszej łączności na każdym paśmie i powiększany o jeden przy każdej następnej łączności na tym paśmie. Po tej wymianie należy niezwłocznie podać pełny Lokator stacji nadawczej (przykład: 59003 JO20DB lub 579123 IN55CC).

Punktacja

Dla pasm amatorskich, aż do 10GHz włącznie, punkty są naliczane na bazie jednego punktu za kilometr, to jest obliczana odległość w km jest okrojona do liczby całkowitej i dodawany jest 1km. Do obliczania odległości przyjmuje się środki pół lokatorów. Do uzyskania porównywalnych metod wyliczenia punktów należy, przy obliczaniu odległości za pomocą równań geometrii sferycznej, do konwersji ze stopni na kilometry stosować współczynnik 111,2 (Noordwijkerhout, 1987).

Dla połączonych wyższych pasm zdobyte punkty są sumą punktów zdobytych na każdym z pasm z zastosowaniem następujących współczynników dla liczby kilometrów uzyskiwanych na każdym paśmie: 24GHz-1x, 47GHz-2x, 75/80GHz- 3x, 120GHz- 5x 145GHz- 6x, 245GHz- 10x.

Zgłoszenie udziału

Zgłoszenie udziału uczestnika musi być dokonane w postaci cyfrowej/elektronicznej. Log musi być wysłany do Krajowego VHF Managera lub Krajowej Komisji Zawodów nie później niż w drugi poniedziałek po weekendzie zawodów. Późniejsze zgłoszenia udziału nie będą akceptowane. Dostarczenie logu oznacza, że uczestnik akceptuje regulamin zawodów.

Sędziowanie zgłoszeń udziału

Za ostateczne sędziowanie zgłoszeń odpowiedzialne jest stowarzyszenie organizujące zawody, którego decyzje są ostateczne. Uczestnik świadomie naruszający którąś z reguł regulaminu lub rażąco łamiący bandplan IARU Region 1. będzie zdyskwalifikowany.

Każdy VHF Manager i/lub krajowa Komisja Zawodów powinien być odpowiedzialny za monitorowanie podczas zawodów. Mogą być wyznaczone dodatkowe stacje monitorujące, lecz niebiorące udziału w zawodach. Krajowy VHF Manager (Komisja Zawodów) jest odpowiedzialny za dyskwalifikowanie w oparciu o wyniki monitoringu.

Zgłoszona łączność będzie zdyskwalifikowana w przypadku jakiegoś błędu w informacji zalogowanej przez stację. Każdy błąd w informacji zalogowanej przez stację powoduje utratę przez stację odbiorczą wszystkich punktów za daną łączność.

Nagrody

Zwycięzcy w sekcji – stowarzyszenie organizujące wyda świadectwa dla zwycięzców w dwóch sekcjach na każdym paśmie.

Zwycięzca łączny – dla każdej sekcji podany będzie łączny zwycięzca zawodów UHF/Mikrofa IARU Region 1. Dla tego współzawodnictwa zdobyte punkty uczestników są łączone z zastosowaniem adaptacyjnego systemu mnożników: 435MHz, 1,3GHz, 2,4GHz, 5,7GHz, 10GHz, grupa milimetrowa.

Mnożniki stosowane dla określenia łącznego

SP YL Contest

Zawody organizowane przez ZG PZK i Ogólnopolski Klub Kobiet Krótkofalowców PZK w 2007 r.

I. Radiostacje indywidualne kobiet krótkofalowców

1. SQ2LIC	211
2. SQ2LKO	198
3. SQ5LMT	197
4. SP9CPS	177
5. SQ8MEG	164

II. Radiostacje klubowe z operatorką kobietą

1. HF50OP	212
2. SP7ZIA	131

III. Radiostacje indywidualne kolegów krótkofalowców

1. SP4SHL	213
2. SQ9E	208
2. SQ2DYF	208
3. SO6V	201
4. SP4HHI	200
5. SP2AEU	194

IV. Stacje nasłuchowe:

1. SP7-003-24	355
2. SP3-1058	319

O Memoriat J. Twardzickiego SP9DT

52. Ogólnopolskie Zawody QRP rozegrane w dniach 30 kwietnia i 1 maja 2007

Kategoria A

1. SP9DF	395
2. SP5DDJ	393
3. SQ5M	389
4. SP2FWF	341
5. SP7VVB	332

Kategoria B

1. SN8C	471
2. SP9BNM	425
3. SP3C	421
4. SP5TVK	415
5. SN4A	403

Kategoria C

1. SP2KAC	468
2. SN0NSV	462
3. SP9KRT	449
4. SP9W	435
5. SP5EOT	402

Zawody
Wakacyjne

Grupa 1 – stacje indywidualne spoza własnego QTH

1. SP2FGO/2 179
2. SP5ADX/5 171
3. SP1DTE/9 167
4. SP1MVG/1 154
5. SP4ICP/4 154

Grupa 2 – pozostałe stacje indywidualne

1. SP1NQN 214
2. SP9UMJ 193
3. SP9IEK 192
4. SQ2LKO 182
5. SQ9E 181

Grupa 3 – stacje klubowe

1. SP2PUT 192
2. SP2KFW/2 174
3. SP9KDA 162
4. SP2KAC 158
5. SP9KAO 84

wyniku w każdej sekcji znajduje się w sposób następujący:

Mnożnik jest równy stosunkowi największej liczby punktów uzyskanych przez jakąś stację biorącą udział w zawodach w paśmie 435MHz w tej sekcji do największej liczby punktów uzyskanych przez jakąś stację biorącą udział w zawodach na danym paśmie w tej sekcji, dla której współczynnik jest ustalany.

Dla grupy milimetrowej punkty są obliczane zgodnie z zasadą jak wyżej w „punktacja”. Uczestnicy uzyskujący największy wynik w każdej sekcji będą nagradzani świadectwem IARU Region 1. Stowarzyszenie organizujące zawody otrzyma świadectwa od przewodniczącego komitetu VHF/UHF/Mikrofały (podpisane przez sekretarza RI) i będzie rozsyłało je, po wypełnieniu odpowiednimi danymi i po podpisaniu, do zwycięzcy do każdej z dwóch sekcji.

Logi muszą być w formacie REGTEST/EDI. Logi należy wysłać na adres: vhfcontest@pk-ukf.org.pl do następnego poniedziałku po zawodach.

Tegoroczne zawody mikrofałowe prowadzi CRC, lecz logi są przyjmowane tylko po weryfikacji przez Contest Managera SP7NJX.

Stacje MO jeśli stosują różne znaki wywoławcze na różnych pasmach, to w każdym logu dla danego pasma należy wyraźnie podać skład grupy. Wszystkie stacje należące do danej grupy muszą pracować w okręgu o średnicy nie większej niż 500 metrów.

Oryginał regulaminu (ang.) znajduje się na stronie PK UKF w Internecie.

Dzień Nauczyciela 2007

Organizatorzy: Klub Radiokomunikacji i Informatyki SP8YDB przy Zespole Szkół Elektronicznych w Lublinie, Lubelski Zarząd Wojewódzki Ligi Obrony Kraju.

Realizator: Klub Łączności I.OK SP8KDB przy Zespole Szkół Elektronicznych w Lublinie.

Do udziału w zawodach zapraszamy radiooperatorów stacji indywidualnych i stacji klubowych.

Termin zawodów: 14 października 2007 roku.

Przebieg zawodów

„Lekcja pierwsza”. Temat: nawiązywanie

łączności CW i SSB w paśmie 3,5MHz.

Czas: lokalny od godz. 7.15 do godz. 08.45

Pasma i emisje: od 3510kHz do 3560kHz CW, od 3700kHz do 3775kHz SSB

Raporty: RS(T) + wiek operatora + skrót według opisu

Punkty za łączności z uwzględnieniem skrótów w raportach odebranych: N – 3 punkty, S – 3 punkty, U – 3 punkty, pozostałe stacje – 1 punkt

Z każdą stacją można nawiązać jedną łączność emisją CW i jedną łączność emisją SSB. Opis skrótów stosowanych w raportach: N – stacje nauczycieli (także byłych nauczycieli i nauczycieli emerytowanych) oraz stacje klubów przy szkołach i placówkach oświatowych; S – stacje studentów; U – stacje uczniów; pozostałe stacje nie podają skrótów.

„Lekcja druga”. Temat: nawiązywanie łączności FM w paśmie 144MHz.

Czas: lokalny od godz. 9.00 do godz. 9.45

Pasma i emisje: od 145,200 MHz do 145,575 MHz FM

Raporty: RS + wiek operatora + lokator

Punkty: 1 punkt za każdy kilometr odległości między stacjami

„Lekcja dodatkowa”. Temat: nawiązywanie łączności RTTY w paśmie 3,5MHz.

Czas: lokalny od godz. 17.15 do godz. 18.00

Pasma i emisje: od 3580 kHz do 3595 kHz RTTY

Raporty: RST + wiek operatora

Punkty: za każdą łączność 1 punkt

Operatorki na wszystkich „Lekcjach” podają w raportach nadanych „88” zamiast wieku.

Uczestnik zawodów (każdej z „Lekcji”) otrzymuje punkty za łączności, których zapisy w dzienniku korespondenta i w dzienniku uczestnika są zgodne.

Zapisy czasu uznajemy za zgodne, jeśli różnica między nimi jest mniejsza od 5 minut.

Uczestnicy „Lekcji pierwszej” powinni powstrzymać się od nadawania w czasie od 07.10 do 07.15 i od 08.45 do 08.50, „Lekcji drugiej” – w czasie od 08.55 do 09.00 i od 09.45 do 09.50, a „Lekcji dodatkowej” – w czasie od 17.10 do 17.15 i od 18.00 do 18.05.

W przypadku łączności powtórzonych punkty zaliczamy tylko za jedną łączność.

Uczestnik zawodów jest zobowiązany do ścisłego przestrzegania warunków pozwolenia radiowego (licencji) i przepisów obowiązujących w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej.

„Praca domowa”. Temat: dziennik zawodów. Dzienniki, sporządzone oddzielnie dla poszczególnych „Lekcji”, muszą zawierać:

w nagłówku: nazwisko i imię operatora lub nazwę klubu, adres, znak wywoławczy, kategorię klasyfikacji, nazwę i datę zawodów.

W treści: liczby porządkowe, czasy łączności, oznaczenie czasu (lokalny lub UTC), emisje, znaki korespondentów, raporty, punkty, rubrykę uwagi.

W stopce: sumę punktów, podpis operatora. Dziennik może zawierać informację o szkole lub placówce oświatowej, z którą identyfikuje się operator lub klub (dotyczy stacji podających skróty).

Dziennik należy przesyłać na adres: Klub Radiokomunikacji i Informatyki przy Zespole Szkół Elektronicznych w Lublinie, ul. Wojciechowska 38, 20-704 Lublin lub: sp8ydb@gazeta.pl w formacie txt; doc; xls lub innym, uprzednio uzgodnionym z realizatorem.

Termin: 7 dni od daty zawodów – według daty na stemplu pocztowym lub daty wpływu na serwer poczty elektronicznej.

Wykaz nadesłanych logów będzie zamieszczony pod adresem: <http://kwarc.zsel.lublin.pl>. Kontakt do odpowiedzialnego za zawody: sp8ydb@gazeta.pl.

Klasyfikacja i trofea.

„Lekcja pierwsza” – klasyfikacja łączna (3,5MHz CW + SSB):

A – Kluby działające przy szkołach lub placówkach oświatowych;

B – Kluby;

C – Operatorzy stacji indywidualnych – nauczyciele, uczniowie, studenci;

D – Operatorzy stacji indywidualnych;

„Lekcja druga” (144MHz FM):

E – Kluby;

F – Operatorzy stacji indywidualnych.

„Lekcja dodatkowa” (3,5MHz RTTY):

G – Uczestnicy „lekcji dodatkowej”.

Trofea

Zwycięzcy w każdej kategorii otrzymują puchary i dyplomy.

Zdobywcy miejsc od 2 do 5 otrzymują dyplomy.

Z okazji „Dnia Łącznościowca” 2007

Organizator zawodów: Wydział Szkolenia i Sportów Łączności Zarządu Głównego Ligi Obrony Kraju i Warszawski Oddział Tereńowy Polskiego Związku Krótkofalowców (OT25).

Cel zawodów: uczczenie przez krótkofalowców „Dnia Łącznościowca”.

Udział w zawodach: wszyscy nadawcy indywidualni, radiostacje klubowe oraz nasłuchowcy SP.

Termin i czas zawodów: trzeci czwartek października, w godzinach od 17.00 do 19.00 czasu lokalnego (w tym roku 18 października).

Pasma i emisje. 3,5MHz (wg obowiązującego bandplanu) emisjami A1A i J3E (CW i SSB).

Łączności: z tą samą stacją można nawiązać dwie łączności, jedną na CW i jedną na SSB.

Wywołanie w zawodach: na CW: „TEST SP”; na SSB: „Wywołanie w zawodach Dnia Łącznościowca”.

Wymagania raportów: uczestnicy zawodów wymieniają grupy kontrolne składające się z RS lub RST, kolejnego numeru QSO, skrótu województwa i liczby określającej liczbę lat posiadania zezwolenia (licencji), np. 59 01 WM 55 itp. Numeracja oddzielna jest dla CW i SSB.

Punktacja w zawodach: do punktacji zalicza się lata posiadania zezwolenia (licencji); mnożnika nie wprowadza się; za QSO ze stacją organizatora – SP5KAB – otrzymuje się 100 punktów.

Wynik końcowy: podsumowanie wszystkich lat podanych przez korespondentów + lic-

Kalendarz zawodów międzynarodowych na październik

ARS Spartan Sprint	0100Z-0300Z, Oct 2
SARL 80m QSO Party	1700Z-2000Z, Oct 4
Oceania DX Contest, SSB	0800Z, Oct 6 to 0800Z, Oct 7
EU Autumn Sprint, SSB	1600Z-1959Z, Oct 6
10-10 Int. 10-10 Day Sprint	0001Z-2359Z, Oct 10
EU Autumn Sprint, CW	1600Z-1959Z, Oct 13
FISTS Fall Sprint	1700Z-2100Z, Oct 13
Oceania DX Contest, CW	0800Z, Oct 13 to 0800Z, Oct 14
North American Sprint, RTTY	0000Z-0400Z, Oct 14
Worked All Germany Contest	1500Z, Oct 20 to 1459Z, Oct 21
CQ Worldwide DX Contest, SSB	0000Z, Oct 27 to 2359Z, Oct 28
CQ Worldwide SWL Challenge	0000Z, Oct 27 to 2359Z, Oct 28
10-10 Int. Fall Contest	0001Z, Oct 27 to 2359Z, Oct 28

ba lat posiadania własnej licencji. Nasłuchowcy: obowiązuje odebranie znaków i grup kontrolnych od obu korespondentów. Jedna i ta sama stacja może być wykazana tylko dwukrotnie: jeden raz na CW, drugi raz na SSB.

Łączności nie zalicza się w przypadku: braku potwierdzenia w dzienniku korespondenta, zniekształcenia znaku korespondenta lub grup kontrolnych, powtórzonych tą samą emisją, tak zwanych „podgrywanych” dla własnego klubu lub kolegi.

Aby uznać takie łączności, stacja powinna nawiązać minimum 20 QSO z innymi stacjami.

Klasyfikacja w zawodach:

A – MO MIX – klubowe, łączna w paśmie KF (CW + SSB),

B – MO CW – klubowe CW w paśmie KF,

C – MO SSB – klubowe SSB w paśmie KF,

D – SO MIX – indywidualne, łączna w paśmie (CW + SSB),

E – SO CW – indywidualne CW w paśmie KF,

F – SO SSB – indywidualne SSB w paśmie KF,

G – SWL łączna za nasłuchy KF (CW, SSB).

Wyróżnienia w postaci dyplomów otrzymują stacje:

- za zajęcie miejsc od 1. do 3. we wszystkich grupach klasyfikacyjnych
- klubowe i indywidualne za uzyskanie naj-

lepszego wyniku tylko na CW lub na SSB.

Dzienniki zawodów należy przysłać w terminie do 7 dni od zakończenia zawodów na adres: ZG LOK, ul. Chocimska 14, 00-791 Warszawa z dopiskiem „Dzień Łącznościowca”.

Logi elektroniczne należy przesyłać na adres: locznosc.zgwarszawa@lok.org.pl.

Maraton Jarosławski 2007

Zawody z okazji 855. rocznicy pierwszej pisemnej wzmianki o Jarosławiu.

Do udziału w maratonie zaprasza się operatorów i operatorów radiostacji indywidualnych i klubowych z SP (udział stacji zagranicznych mile widziany).

Termin: 19-21 października br. w godzinach (czasu lokalnego):

19.10. od 17.00 do 20.00,

20.10. od 7.00 do 20.00,

21.10. od 7.00 do 20.00.

Pasmo: 3,5 MHz, emisja SSB.

Punktacja za nawiązanie łączności:

– ze okolicznościową stacją organizatora 3Z 855 JR: 15 pkt.

– z członkiem OT PZK w Jarosławiu: 10 pkt.

– ze stacjami posiadającymi dyplom „JAROSŁAW”: 5 pkt.

Rozdawanie punktów możliwe tylko w jednej grupie, bez ich łączenia.

Stacje dające punkty w maratonie podają



raport RS oraz:

- stacja organizatora podaje- JA np. 59-JA
- członkowie OT PZK w Jarosławiu podają numer swojego oddziału 35 (np. 59-35)
- stacje posiadające dyplom „JAROSŁAW” podają jego numer np. 59-021 lub 59-A 021.

Klasyfikacja:

- radiostacje indywidualne YL,
- radiostacje indywidualne OM,
- radiostacje indywidualne posiadające Dyplom „JAROSŁAW”,
- radiostacje klubowe,
- członkowie OT PZK nr.35.

Klasyfikacja w grupach przy udziale minimum 10 stacji w grupie.

Wywołanie: wywołanie w Maratonie Jarosławskim.

REKLAMA

PRZETWORNICE NAPIĘCIA

RV 16 reduktor napięcia 24/12V
CB radio, uniwersalny

PE 16n przetwornica impulsowa 24/12V
niskozakłóceńowa, uniwersalna

PN 16 przetwornica impulsowa 24/12V
bezzakłóceńowa, uniwersalna
radiokomunikacja profesjonalna



PS 16 przetwornica impulsowa 24/12V
izolacja galwaniczna
radiokomunikacja profesjonalna

PE 48 przetwornica impulsowa 50-24/12V
szeroki zakres napięć wejściowych
zastosowania specjalne (tramwaje, kolej)

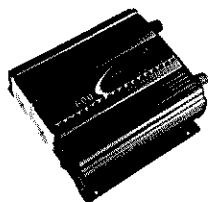
PE 25, PE 40 przetwornice 24/12V
wysokosprawne, dużej mocy

Przetwornice 12-24/230V
moce od 70 do 1200 W

Zasilacze samochodowe 12-24/15-25V
uniwersalne, wymienne końcówki

Przetwornice i zasilacze 230V/12-24V

Przetwornice napięcia na zamówienia



AZO.pl

Producent: AZO Sp. z o.o.
ul. 3 maja 54, 81-850 Sopot
tel. (058) 555 98 78
fax. (058) 555 05 14
www.azo.pl, poczta@azo.pl

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE

kabel technika

Rok zał. 1998



RWTUV

Magazyn i Biuro Handlowe
03-888 Warszawa, ul. Bardowskiego 4
tel./fax 022 678 54 07 do 08
fax 022 744 25 23
tel. kom. 0602 317 724, 0608 670 409
e-mail: biuro@kabeltechnika.pl, handel@kabeltechnika.pl



KARL GÄRTNER GMBH



- ✓ PROFESJONALNE KABLE do:
systemów nadawczo-odbiorczych
RF, TV, LAN i WLAN 2,4-6 GHz



ZŁĄCZA I PRZEJŚCIÓWKI
KONCENTRYCZNE

- ✓ renomowanych producentów
z Europy, USA i Tajwanu



SERWIS INTERNETOWY

www.kabeltechnika.pl

BEZPOŚREDNI IMPORTER

NAJNIŻSZE CENY



Nagrody:

- za zajęcie I miejsca w poszczególnych grupach: okolicznościowy medal burmistrza miasta Jarosławia.
- za zajęcie od I do III miejsca w każdej grupie: dyplom,
- za zajęcie od IV do X miejsca w każdej grupie: dyplom za udział w maratonie.

Wyniki maratonu ogłoszone zostaną w terminie trzech miesięcy od zakończenia zawodów i podane do wiadomości w masowych środkach przekazu obowiązujących w PZK, a nagrody i dyplomy wręczone będą na planowanym okolicznościowym spotkaniu lub wysłane bezpośrednio do uczestników maratonu.

Uczestnicy maratonu proszeni są o przesłanie w terminie do 30 października br. czytelnego zestawienia przeprowadzonych łączności, które powinno zawierać: grupę klasyfikacyjną, wykaz stacji, datę i czas łączności (lokalny) raport nadany i odebrany.

Zestawienia z obliczoną punktacją należy przysłać na adres: Klub Łączności SP8PEF, 37-500 Jarosław, skr. poczt. 127 (e-mail: ot35@o2.pl).

Dyplom „Jarosław” jest bez terminowy. Łączności zalicza się od 1 stycznia 1980 roku. Do dyplomu zalicza się łączności lub nasłuchy z członkami klubu SP8PEF, z krótkofalowcami indywidualnymi oraz stacjami klubowymi i okolicznościowymi pracującymi z terenu miasta Jarosławia.

Pasma i emisje dowolne.

Punktacja: QSO na KF 2 pkt., na UKF 4 pkt. Koszt dyplomu 10 zł dla stacji SP i 5 IRC dla EU i DX. Opłatę na dyplom należy wnieść na adres klubu SP8PEF.

Wymagania: Stacje SP – 10 pkt.; EU – 6 pkt.; DX – 4 pkt.

Zgłoszenia oraz wpłatę należy wysłać na adres: Klub Łączności SP 8 PEF, 37-500 Jarosław, skr. poczt. 127, z dopiskiem na kopercie i dowodzie wpłaty „Dyplom Jarosław”.

Maraton Dyplomowy Poznańskie Dni Aktywności 2007

Organizator: Wojskowy Klub Krótkofalowców i Radioamatorów przy 17. Ruchomych Warsztatach Technicznych w Poznaniu SP3PML/SN3P.

Kluby współpracujące: SP2PMW, SP3POZ,

SP3PMC, SP3PSM, SP3ZAC, SP3KXZ, SP3K-KU, SP3KYY, SP3YZG, SP3YPX, SP4KSY, SP9PEE.

Terminy: etapami w każdy ostatni poniedziałek miesiąca osobno dla stacji HF – miesiące nieparzyste, VHF – miesiące parzyste oraz dodatkowo łącznie dla stacji HF i VHF w trzeci poniedziałek kwietnia i trzeci poniedziałek października, w godzinach od 19.00 do 20.00 czasu lokalnego.

Pasma: HF – 3,5MHz/SSB, VHF – 145MHz/FM i SSB.

W 2007 roku impreza odbędzie się jeszcze w następujących terminach:

HF: 26 listopada

VHF: 29 października, 31 grudnia

HF+VHF: 15 października

Maraton umożliwia zdobycie w każdym etapie certyfikatu udziału za minimum 10 QSO (w tym obowiązkowo ze stacją SN3P lub z jedną ze stacji współpracujących).

Każde zdobycie 5 „Certyfikatów” jest premiowane dyplomem „POZNAŃ” kolejnej wersji.

Ponadto, zdobycie 5 certyfikatów wyłącznie w etapach dodatkowych (kwiecień i październik) jest premiowane specjalnym dyplomem „Służba Łączności i Informatyki”.

Dla najaktywniejszych stacji w każdym etapie maratonu przewidziane są specjalne „dyplomy okolicznościowe”.

Maraton można rozpocząć w dowolnym etapie.

Opuszczenie którejkolwiek z etapów nie przerywa ciągłości uczestnictwa.

Wraz ze zdobyciem drugiego certyfikatu każdy uczestnik otrzymuje specjalną teczkę na archiwizację trofeów.

Zgłoszenia należy przysłać w terminie 14 dni od zakończenia każdego etapu wraz ze znaczkami Poczty Polskiej o wartości 2,00 zł na adres:

Zbigniew Klos, ul. Św. Antoniego 60, 61-359 Poznań.

IARU Championship 2007 na gorąco po starcie SNOHQ

Tegoroczny start w zawodach IARU Championship 2007 można uznać za niezły, choć można by wyobrazić sobie wynik lepszy. Niestety zimowe wichury i nawałnice mocno przetrzebiły nasze zaplecze antenowe,

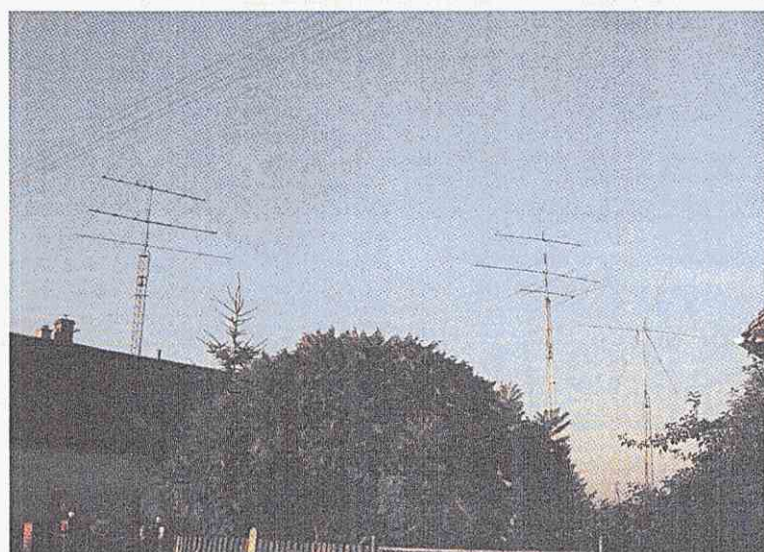
a warunki propagacyjne „chodziły różnymi drogami”, nie zawsze nam pomagając. Widać wyraźnie, że im bardziej na południe, tym lepiej i wystarczyły różnice paruset kilometrów.

Jak zwykle ogromna mobilizacja stacji niemieckich spowodowała, że DA0HQ zrobiła o 6,5 tysiąca więcej łączności od nas. Z liczbą zrobionych łączności nie było u nas źle, bo ze zgłoszonych do tej pory mamy drugą po Niemczech liczbę wszystkich łączności. Zaskoczeniem jest, że przed nami, o cały milion punktów więcej, plasuje się zespół Słowacji mający blisko 2 tysiące łączności mniej od nas i mnożnik tylko nieznacznie lepszy. Ale przekonałem się, jak pomogła tu propagacja, gdy Słowacy robili mnożnik z Ameryki Południowej na 20 metrach, ja będąc od nich 150-200km na północ, na 5-el Yagi jedynie domyślałem się pracującej tam stacji, a znakomicie „uantenowiony” Kazik SP2FAX (kolejne 250-300km na północ) nie słyszał nawet śladu. Propagacja, która rok temu pozwoliła Rosjanom znokautować wszystkich mimo tego, że zrobili połowę tych łączności, co DA0HQ, prawdopodobnie zepchnie ich w tym roku pod koniec pierwszej dziesiątki. Francuzi, którzy w zeszłym roku byli w czołówce, w tym roku pokazali się jedynie symbolicznie. Nie znamy jeszcze wyników Anglików, Holendrów, Włochów i Austriaków. A z obecnie zgłoszonych na 3830 stacji HQ czołówka przedstawia się następująco:

	Stacja	HQ QSO's	Strefy	Stacje HQ+...	Wynik
1	DA0HQ	23639	198	272	19 mln
2	OM7HQ	15341	192	273	17 mln
3	SNOHQ	17026	196	260	16 mln
4	OL4HQ	13539	192	259	15 mln
5	S50HQ	12149	184	312	15 mln
6	SK9HQ	11057	167	231	13 mln
7	LY0HQ	14445	175	235	12 mln

Biorąc pod uwagę, że groźne mogą być jeszcze stacje G, PA, I, OE, a także EA stać na bardzo dobry wynik, możemy znaleźć się na pozycji od 3.-6. i będzie to pozycja, jakiej nie powinniśmy się wstydzić. Tym bardziej że nasz wynik we wszystkich startach jest wysoki i się nie pogarsza.

Pewnych rezerw można by szukać jeszcze w mnożnikach, a mała Słowacja pokazała, że startując w tej samej strefie co my,



można zrobić znacznie więcej łączności za 3 i 5 punktów.

Trudno liczyć na znaczny przyrost liczby łączności zrobionych ze stacjami polskimi tym bardziej, że wciąż mamy do czynienia ze znaczącą liczbą HQ-sceptyków dyskredytujących pracę i wysiłki polskiej reprezentacji skupionej w zespole SN0HQ.

W tym roku na krótko przed startem musieliśmy dokonać, z przyczyn obiektywnych, pewnych zmian w obsadach i lokalizacjach. Spowodowało to pewne utrudnienia bądź niedogodności, ale dostarczyło też kolejnych cennych doświadczeń. W zeszłym roku mieliśmy sporo wyłączeń spowodowanych intensywnymi burzami. W tym roku mieliśmy przypadki utraty sieci komputerowej, nawet kilkugodzinne. W takich momentach następowały przesunięcia pomiędzy stacjami, uruchomienia stacji rezerwowych, zamiany pomiędzy stacjami. Daje to nam wiele danych do planowania kolejnych startów. Użytkujemy informacje o potencjale startowym poszczególnych lokalizacji i umiejętności operatorów zespołów skupionych wokół stacji liderów. W ostatnich latach udało się nam odwiedzić osobiście wszystkie najważniejsze lokalizacje, co ma bardzo istotne znaczenie przy proponowaniu późniejszych obsad i zadań wszystkich stacji SN0HQ. Wydaje się, że w tym roku po raz ostatni użyliśmy programu Write Log. Współpraca z Francuzami i ciężkie

próby doprowadziły do tego, że w przyszłym roku naszym programem logującym będzie (co jest bardzo prawdopodobne) WinTest. Program WL po wyłączeniach (sieci, prądu itp.) bardzo długo się „podnosi”, powoli ściągając w międzyczasie zrobione łączności. WinTest pozwoli tego uniknąć, co spowoduje, że wyłączenia, których nie unikniemy, nie będą aż tak uciążliwe.

Tak więc, na przyszłość najwięcej możemy zyskać, podnosząc jeszcze bardziej poziom pracy operatorskiej i doskonaląc systemy antenowe. Musimy mieć jeszcze więcej silnych, na równym poziomie sprzętowych i operatorskich stacji. Przejęcie pracy przez stację rezerwową nie może oznaczać pogorszenia jej sygnału i poziomu operatorskiego. W chwili obecnej bardzo trudno jest znaleźć po dwie stacje o podobnym potencjale na każde pasmo i emisję, a więc tu jest droga doskonalenia – tzw. długa ławka rezerwowych. Właśnie „długa ławka” zespoły sportowe wszystkich dyscyplin budują długofalowo swoje sukcesy. Starty SN0HQ w IARU Championship stworzyły nową formułę klubu krótkofalowego. Jest to dobrze wyposażona sprzętowo lokalizacja i zespół operatorów skupionych na wyczynowych startach w zawodach. Takich zespołów przybywa i niech będzie ich coraz więcej.

Tomasz Niewodniczański SP6T
– kapitan zespołu SN0HQ

YAGA 2007

II Krajowe Zawody YAGA 2007 o Puchar Dyrektora Gminnego Ośrodka Kultury i Sportu w Białej k/Wielunia zorganizowane 22 lipca 2007 r.

Kategoria A – stacje pracujące emisją SSB:

1. SP7FGA	552
2. SN600P	520
3. SP4ICP	496
4. SP4ICD	488
4. SP1DTE/9	488
5. SQ9CWO	480

Kategoria B – stacje pracujące emisją CW

1. SP9UMJ	816
2. SQ9C	784
3. SQ5M	768
4. SP9BNM	736
5. SP5GQI	704
5. SN7F	704

Kategoria C – stacje pracujące emisjami SSB i CW

1. SP2KFW/2	1188
2. SP5AYY	1089
3. SP4FVS	1080
4. SP4HHI	1062
5. SP2GKQ/2	1008

Kategoria D – nasłuchowcy

1. SP3-1058	152
2. SP8-20-076	50

Ranking stacji QRP

1. SP1DTE/9 SSB	488
-----------------	-----

SP Straight Key Contest 2007

Zawody CW na kluczach sztorcowych

Grupa A – stacje QRP

1. SP5DDJ	42930
2. SP2FAP	40783
3. SN9U	39576
4. SP1AEN	38063
5. SN4A	37280

Grupa B – stacje indywidualne

1. SP7TVO	47106
2. SP2AEU	44262
3. SP9BCH	43614
4. SP2FGO	42264
5. SP5AYY	42048

Grupa C – stacje indywidualne

1. HF15SZL	45016
2. SN100S	44880
3. SP7KDJ	43146
4. SP9KRT/2	41472
5. SN5G	41136

Grupa D – stacje SWL

1. SP7-003-24	42120
---------------	-------

REKLAMA

M maycom polska s.c.

INTEK®

INTEK KT-380EE/KT-370EE radiotelefony amatorskie

- 80 kanałów moc 5W
- możliwość programowania z komputera
- praca SIMPLEX i Semi-DUPLEX
- ekonomiczny i wydajny nadajnik MOSFET
- VOX z regulacją czułości

CENA: 395 zł brutto

INTEK MT-174S radiotelefon do użytku służbowego programowany komputerowo

- 16 kanałów VHF
- funkcja oszczędzania baterii PS
- ekonomiczny i wydajny nadajnik MOSFET
- funkcja TOT ograniczenia czasu nadawania
- funkcja monitora
- podwójny kolor LED TX/RX

CENA: 445 zł brutto

CB Radio INTEK H-520 Plus

- Radiotelefon CB multiband
- 40/80 kanałów AM/FM
- wyświetlacz LCD 1,8"
- kompander ESP
- automatyczna regulacja squelcha

Wszystkie urządzenia spełniają normy CE i RoHS

www.maycom.pl • www.intekpolska.pl

P.P.H.U. MAYCOM POLSKA s.c.
33-300 Nowy Sącz, ul. Rokitniańczyków 17A
tel./fax 018 547 42 22, 547 48 22
fax 018 547 42 20, tel. kom. 502 540 402
e-mail: maycom@maycom.pl

2. SQ9LBC SSB	204
1. SN8M CW	216
1. SP5AYY MIX	1089
Stacje organizatora	
1. SP7OU SSB/CW	810
2. SP7QL SSB/CW	738
3. SP7IVO SSB/CW	720
4. SP7KED CW	392
5. SP7FDV SSB	336

Zawody Tarnowskie 2007r

Część KF	
A Stacje pracujące CW:	
1. SP2IU	2052
2. SP9BNM	1872
3. SQ9UM	1836
4. SP1AEN	1750
4. SP5GQI	1750
5. SQ5M	1715
B Stacje pracujące SSB:	
1. SP7KDJ	6916
2. SQ3LMY	6316
3. SP4KHM	6148
4. SP8AUP	6136
5. SP1DTE/9	5928
C Stacje pracujące MIXED:	
1. SQ9E/9	9522
2. SP2KFW/2	8777
3. SP3KCL	8710
4. SP4HHI	8255
5. 3Z8Z	8060
D Stacje SWL :	
1. SP3-1058	3969
2. SP 0201RZ	1134
Stacje organizatora :	
1. SP9W	4480
2. SP9HVV	4290
3. SP9UMJ	3996
4. SP9JZT	2914
5. SP9RPW	2806
Za zajęcie I miejsc w poszczególnych kategoriach puchary otrzymują: SP2IU, SP7KDJ, SQ9E/9, SP3-1058, SP9W	
Za zajęcie miejsc I-III w poszczególnych kategoriach stacje otrzymują dyplomy.	

Część UKF	
A – Stacje indywidualne:	
1. SP9XWL	3623
2. SP9BNM	2914
3. SP9EM/9	2791
4. 3Z8Z	2603
5. SP9EWO	1630
B Stacje klubowe:	
1. SN6G	6732
2. SP9YKD	3921
3. SP8YZZ	2488
C Stacje organizatora :	
1. SP9HVV/9	3597
2. SP9PTA/9	2688
3. SP9IEK/9	1683
4. SQ9CAQ	1671
5. SP9JZT/9	1440
Najaktywniejszą stacją pracującą na 70cm zastały stacje: SP9HVV/9 – 4 QSO 92pkt.	
SP9BNM – 2 QSO 77 pkt.	
Za zajęcie I miejsc puchary otrzymują: SP9XWL, SN6G, SP9HVV/9.	

Za zajęcie miejsc I-III w poszczególnych kategoriach stacje otrzymują dyplomy.

Zawody Olsztyńskie 2007

A – stacje CW:	
1. SN7F	1968
1. SN5G	1968
2. SP4TKB/4	1936
3. SP7JOA	1680
3. SP1AEN	1680
4. SN4A	1652
4. SP5GQI	1652
4. SP5XO	1652
5. SP2FMN	1624
B – stacje SSB:	
1. SP5XSL	1810
2. SP4KHM	1620
3. SP9JZT	1602
4. SP5BUJ/5	1590
5. SQ9CWO	1584
C – stacje MIX (CW + SSB):	
1. SP1NQN	5343
2. SP5COF	4452
3. SP7KDJ	4443
4. SP9HVV	4308
5. SQ9E	4248
E – stacje nasłuchowe:	
1. SP3-1058	1440
2. SP7-15033	120
3. SP9-0650	98
4. SP8-20076	28
F – stacje organizatora:	
Emisja CW:	
1. SP4KGB	35
2. SP2FAP	31
3. SP4KDX	25
Emisja SSB:	
1. SP4KHM	61
2. SP4ICD	56
3. SP4KPP	50
4. SP1JON	43
5. SP4KIG	36
Emisja MIX (CW + SSB):	
1. SN4DD	88
2. SP4HHI	86
3. SP4KCF	72
4. SP4KIE	63
5. SP4KEV	62
OU – stacje pracujące z Olsztyna:	
1. 3Z0OL (organizator)	110
2. SP4HHI	106
3. SP4AAZ	71
4. SP4DNX	60
5. SP4KCF/4	59
6. SP4TKO	17
Emisja CW:	
1. SP4JWR/4	53
2. SP4BOS	40
Emisja SSB:	
1. SP4SHD	70
1. SP4ICP	70
2. SP4JSJ	59
3. SP4KCM	53
4. SQ4FKS/4	43
Wszelkie uwagi dotyczące zawodów olsztyńskich można kierować do SP4HHI (Andrzej Wikłacz, tel.: 089 534 38 34 lub e-mail: sp4k-sy@wp.pl).	

Maraton DIG-SP2007

A – członkowie DIG-SP:

1. SP5PB	667692 (puchar – dyplom)
2. SQ3A	263225 (upominek – dyplom)
3. SP2B	132384 (upominek – dyplom)
4. SP6BOW	80195 (dyplom)
5. SQ7B	54905 (dyplom)

B – stacje indywidualne SP:

1. SP4XQN	383328 (puchar – dyplom)
2. SQ6R	108130 (upominek – dyplom)
3. SP1AEN	82450 (upominek – dyplom)
4. SP5GQI	37290 (dyplom)
5. SP4ICD	16415 (dyplom)

C – stacje klubowe:

1. HF40PAZ	387655 (puchar + dyplom)
2. SP9KJU	31078 (dyplom)

D – nasłuchowcy:

1. SP3-1058	467748 (upominek + dyplom)
2. SP-0142-JG	394560 (dyplom)

INTERCONTEST KF 2005

Tytuły „MISTRZ INTERCONTEST – KF 2005” w poszczególnych kategoriach otrzymali:

– SO MIXED:	Krzysztof Sobon SP7GIQ
– SN7Q,	
– SO CW:	Kazimierz Drzewiecki SP2FAX
– SO2R,	
– SO PHONE:	Jerzy Smoczyk SP3GEM
– SN3A,	
– MO MIXED:	Klub Krótkofalowców „Senior” SQ6Z – SP6YAQ,

Zwycięzcy wraz z tytułem „MISTRZ INTERCONTEST – KF 2005” otrzymali również pamiątkowy puchar (na własność). Za zajęcie drugiego i trzeciego miejsca w poszczególnych grupach dyplomy.

Poniżej znajdują się wyniki czołówki stacji w poszczególnych kategoriach. Pełne wyniki znajdują się na stronie www.swiatradio.pl

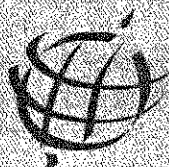
SO CW:	
1. SO2R	51726
2. SN7Q	45719
3. SN8F	30997
4. SP4JCQ	20430
5. SP2AVE	20213
SO PHONE:	
1. SN3A	31396
2. SQ9JKW	29047
3. SP3GXH	21364
4. SN7V	20542
5. SO2R	20380
SO MIXED:	
1. SN7Q	91064
2. SO2R	83106
3. SN8F	64391
4. SP4Z	43071
5. SP8BRQ	28455
MO MIXED:	
1. SQ6Z	106100
2. SP5KEH	33125
3. SP3KCL	17970
4. SP5ZCC	16956
5. SP9KRT	13471

ALAN Telekomunikacja Sp. z o.o.

05-850 Ożarów Maz., Jawczyce, ul. Poznańska 64

tel. 022 722 35 00, faks 022 722 29 95

e-mail: alan@alan.pl, www.alan.pl



ALAN

The World in Communication

Albrecht AE 6690 z CTCSS

Radiotelefon CB Albrecht AE-6690 to nowy produkt niemieckiej firmy Albrecht wchodzącej w skład koncernu Alan.

Jest to proste w obsłudze CB-radio samochodowe o małych gabarytach. Idealne rozwiązanie zarówno dla kierowców zawodowych, jak i wszystkich innych użytkowników dróg.

Na nasz rynek radio jest produkowane w wersji 4W AM/FM, w polskiej specyfikacji kanałów „0”.

Albrecht AE 6690 jest wyposażony w tonową blokadę szumu CTCSS, zwykłą regulację szumów SQ, szybki „kanal „9/19”, niebieski wyświetlacz kanałów, modulację AM/FM, ma wbudowany „Roger Beep”, 3 kanały pamięci, funkcję „Dual Watch” (nasłuch na 2 kanałach naprzemiennie) oraz automatyczny filtr redukujący szumy (ASQ).

Jest wyposażony w duży, czytelny, podświetlony na kolor niebieski wyświetlacz LCD z możliwością wyboru pokazywania numeru kanału, częstotliwości, siły odbieranego sygnału (S-meter), mocy w.cz.

Zastosowane klawisze dwufunkcyjne redukują ilość zużytego miejsca na przednim panelu radia.

Ponieważ radiotelefon jest wyposażony w 38 kodów CTCSS, na każdym kanale można wprowadzić inny z nich. Aby komunikacja między dwoma lub większą ilością radiotelefonów była możliwa, zarówno kanał jak i kod CTCSS muszą być we wszystkich urządzeniach ustawione identycznie. W przypadku działania tej funkcji radiotelefon jest zablokowany dopóki nie odbierze odpowiedniego kodu.

Na kanale bez kodowania CTCSS można odbierać sygnały ze wszystkich radiotelefonów.

Ponadto radiotelefon jest wyposażony w funkcję TOT, dzięki której

można uniknąć problemów wynikających z długiego czasu nadawania.

Do dyspozycji użytkownika jest kilka interwałów. Celem tej funkcji jest uniemożliwienie pojedynczej osobie zbyt długie korzystanie z kanału.

Po przekroczeniu ustawionego czasu odzywa się sygnał dźwiękowy i nadajnik zostaje zablokowany (aby wyłączyć sygnał dźwiękowy należy ponownie nacisnąć PTT).

Zmiana kanału w urządzeniu może być dokonywana za pomocą pokręta lub podświetlanych przyciskami na mikrofonie, numer kanału jest wyświetlany na LCD. Można wybrać żądany kanał zmieniając je odpowiednio „w górę” lub „w dół”. Po przyciśnięciu i przytrzymaniu przez ponad 1 sekundę któregoś z przycisków, numery kanałów będą „przewijane” szybko (przyciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje zatrzymanie).

Radiotelefon jest wyposażony w funkcję skanowania. SC to bardzo użyteczna funkcja pozwalająca na monitorowanie sygnałów na zaprogramowanych kanałach. Urządzenie skanuje wszystkie częstotliwości wprowadzone na listę.

Dane techniczne

Liczba kanałów:	40
Częstotliwość:	26,960MHz - 27,410MHz
Modulacja:	AM/FM
Moc wyjściowa:	4W/AM, 4W/FM
Impedancja anteny:	50 Ω
Zasilanie:	13,8V
wymiary:	137x130x40mm
waga:	730g

ALBRECHT

AE 6690



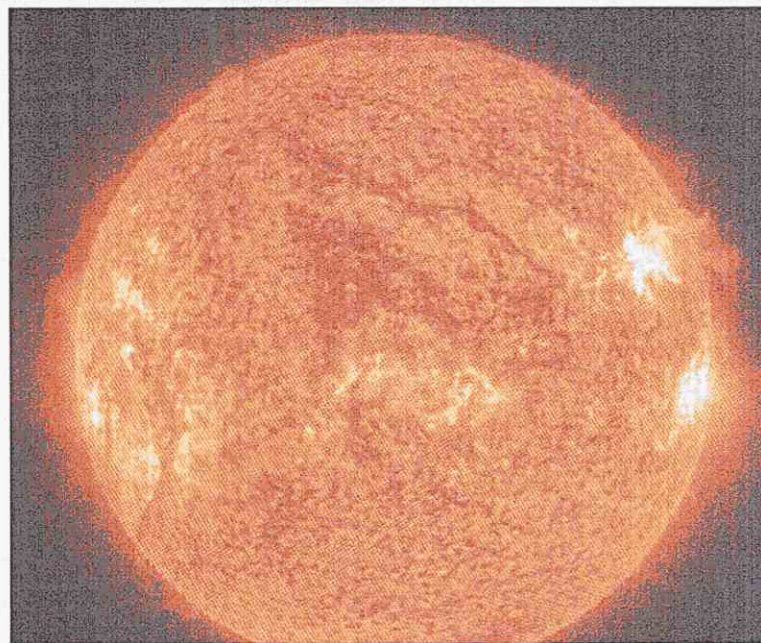
Wprowadzenie do propagacji KF, część 1

Co to jest propagacja fal radiowych? Jak ta propagacja działa? Co ją powoduje i jakie efekty dodatnie i ujemne są z nią związane? To tylko kilka z szeregu pytań, na które odpowiedź znajduje się poniżej. W przeszłości propagację wielokrotnie opisywano jako sztukę czarnoksiężską. Pomimo tego, podstawy są tu naprawdę całkiem proste; chociaż zrozumienie pewnych szczegółów wymaga pewnej wiedzy i przemyślenia.

Podstawy propagacji

Po pierwsze, potrzebna jest nam jonosfera, i na nasze szczęście, dysponujemy takową otaczającą Ziemię na wysokości od około 50 km do ponad 1000 km. Szereg cząsteczek jonosfery ulega jonizacji na skutek promieniowania Słońca powodowanego przez zjonizowane gazy i plazmę. Region ten nazywamy jonosferą. Jonizacja jest procesem, w którym ujemnie naładowane elektrony są usuwane z obojętnych atomów lub cząsteczek, w wyniku czego powstają jony o ładunku dodatnim oraz swobodne elektrony. Nazwa jonosfera pochodzi od tych właśnie dodatnich jonów, jednakże to znacznie lżejsze i bardziej swobodnie poruszające się elektrony są decydujące dla propagacji fal radiowych w zakresie krótkofalowym (3–30 MHz).

Na rys. 1 pokazano typowy wykres gęstości elektronów w jonosferze. W dzień występują cztery regiony jonosferyczne: D, E, F_1 i F_2 . Odpowiadają one wysokościami: region D – 50 do 90 km, region E – 90 do 140 km, region F_1 – 140 do 210 km (występuje nie zawsze) i region F_2 – ponad 210 km. W porze dziennej region E może obejmować obszary bardziej intensywniej joni-



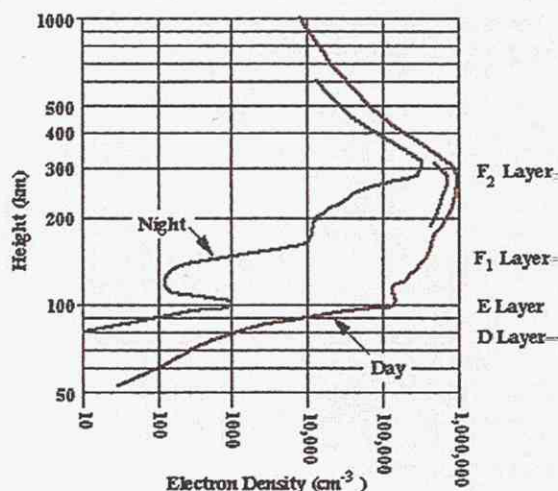
Rys. 2. Grupa plam słonecznych z widocznymi ciemnymi plamami, wokół plam znajdują się jaśniejsze obszary

zacji (sporadyczna warstwa E), zaś w niektórych okresach cyklu słonecznego nie występują odrębne regiony F_1 i F_2 , które łączą się w jeden region F.

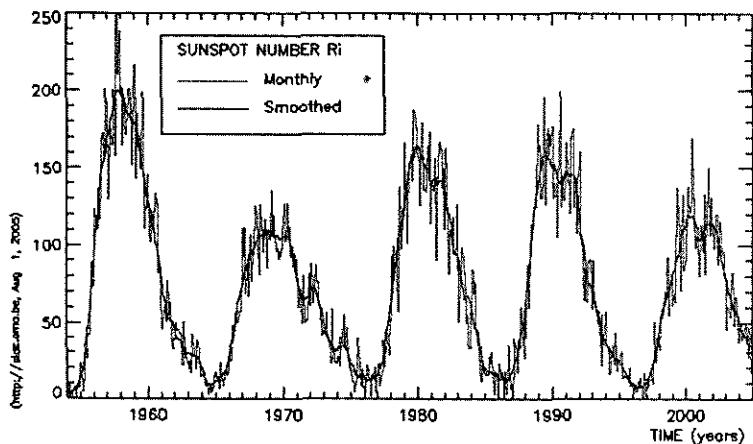
W nocy, regiony D, E i F_1 zanikają, pozostaje jedynie region F_2 (ogólnie zwany regionem F). Nie jest rzadkością występowanie w godzinach nocnych sporadycznej warstwy E na wysokości około 100 km. Regiony jonosferyczne nie są od siebie odseparowane, przejście od jednego do drugiego odbywa się w sposób łagodny, obszary o największej gęstości elektronów w każdym regionie jonosferycznym noszą nazwę warstw; w warstwach tych załamują się najwyższe częstotliwości dla danego regionu. Niezależnie od zmian gęstości elektronów, każdy region charakteryzuje się różnymi właściwościami chemicznymi i fizycznymi. Regiony D, E i F_1 są zależne od słońca, gdyż występują one tylko w dzień. Region F jest zależny od innych czynników, takich jak wiatry i pole magnetyczne Zie-

mi. Jego obecność w nocy sprawia, że tworzy on warstwę istotną dla łączności krótkofalowej.

Jonizację jonosfery powodują dwa rodzaje promieniowania słonecznego. Są to ekstremalne promieniowanie ultrafioletowe (EUV, o długości fali w przybliżeniu 10 do 100 nm) oraz promieniowanie X (o długości fali w przybliżeniu 10^{-3} do 10 nm). Promienie X i zakres promieniowania przypadający wokół 122 nm powodują jonizację regionu D. Promienie X, o większej długości fali niż tworzące region D, wraz z promieniowaniem EUV powodują utworzenie regionu E. Promieniowanie EUV jest ważniejszym promieniowaniem jonizującym, wytwarzanym przez jasne, gorące powierzchnie, które często otaczają grupy plam słonecznych, jak to widać na rys. 2. Intensywność promieniowania EUV przez Słońce ulega wahaniom miesięcznym, rocznym i zgodnie z cyklem słonecznym; jest ono absorbowane przez jonosferę. Szereg instytucji



Rys. 1. Gęstość elektronów w jonosferze w porze dziennej i nocnej



Rys. 3. Wahania miesięczne (kolor niebieski) i uśredniona (kolor czerwony) liczba plam słonecznych podczas ostatnich pięciu cykli 11-letnich.

i laboratoriów prowadzi regularne pomiary jonosfery.

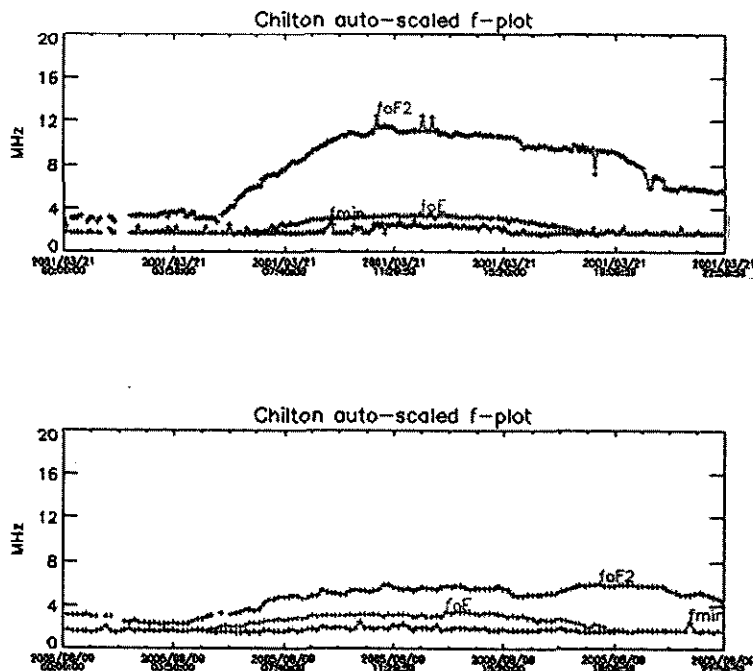
W regularnych odstępach czasu mierzone są parametry, takie jak różne krytyczne częstotliwości dla poszczególnych warstw. Częstotliwość krytyczna to taka, która ulega pionowemu odbiciu od warstwy jonosferycznej. Tak więc każda warstwa ma własną częstotliwość krytyczną, oznaczaną jako f_oF_2 (częstotliwość krytyczna warstwy F_2 , f_oE (częstotliwość krytyczna warstwy E itp.). Innymi mierzonymi parametrami są wysokości poszczególnych warstw i ich gęstości elektronów.

Istnieje pięć głównych czynników wpływających na zmiany jonosfery: cykle słoneczne (plamy na Słońcu), zmiany dobowe, pory roku, szerokości geograficznej i zależność od wysokości.

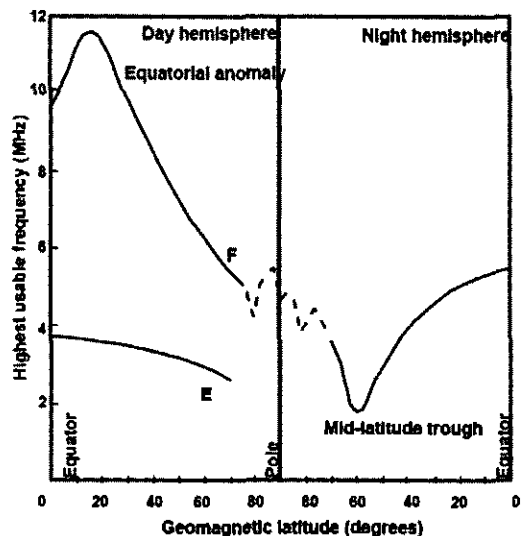
Na rys. 3 przedstawiono ostatnich pięć cykli słonecznych; widoczne są ich szczyty i minima. Przy dużej liczbie plam słonecznych występuje intensywne promieniowanie EUV i jonosfera ziemską jest silnie zjonizowana. Przy minimach występuje odwrotny efekt.

Na rys. 4 przedstawiono typowy przebieg dobowy częstotliwości krytycznych, zarówno dla okresu dużej, jak i małej liczby plam słonecznych.

Bardziej skomplikowane są skutki zmiany pór roku; częstotliwości dla regionu E są wyższe w lecie niż w zimie, jednakże zmiany częstotliwości w regionie F są bardziej zagniatane. Na obu półkulach częstotliwości w południe na ogół osiągają maksimum wokół równonocy (marzec i wrzesień). Podczas minimum słonecznego letnie często-



Rys. 4. Zmiany częstotliwości f_oF_2 ; u góry w okresie dużej liczby plam słonecznych, u dołu w okresie małej liczby plam słonecznych.



Rys. 5. Zmiany MUF w funkcji szerokości geograficznej, na półkuli dziennej i nocnej

ści w południe są, jak można się spodziewać, zwykle większe niż w zimie, jednakże podczas maksimum słonecznego częstotliwości zimowe są wyższe niż w lecie. Dodatkowo, częstotliwości wokół równonocy są wyższe niż w okresie lata bądź zimy, zarówno dla maksimum, jak i minimum aktywności Słońca.

Zmiany jonizacji w funkcji wysokości przedstawione są na rys. 1, zaś zmiany częstotliwości w funkcji szerokości geograficznej przedstawiono na rys. 5.

Absorpcja jonosferyczna na większości tras krótkofalowych występuje głównie w regionie D i dodatnio koreluje z gęstością elektronów w tym regionie. Region D charakteryzuje się wysoką częstotliwością kolizyjną (w porównaniu z innymi regionami jonosferycznymi) pomiędzy elektronami a cząsteczkami obojętnymi i jonami; energia fal radiowych jest tracona w wyniku rekombinacji elektronów z tymi cięższymi cząsteczkami. Gęstość elektronów w regionie D osiąga maksimum przy największej intensywności promieniowania jonizującego (EUV i promienie X). Tak więc absorpcja jest największa w południe i w lecie, oraz przy maksimach słonecznych. Absorpcja zależy też od szerokości geograficznej, największa występuje wokół równika i maleje wraz ze zwiększaniem się szerokości.

(c.d.n.)

Gwyn Williams G4FKH
Z Radio Communication 5/2007
tłumaczył Krzysztof Słomczyński
SP5HS

Międzynarodowe targi elektroniki

Nowości IFA 2007

Od 31 sierpnia do 5 września br. w Berlinie miały miejsce międzynarodowe targi elektroniki użytkowej IFA 2007. Od ubiegłego roku targi te przekształcono w coroczną imprezę (wcześniej odbywały się co dwa lata).



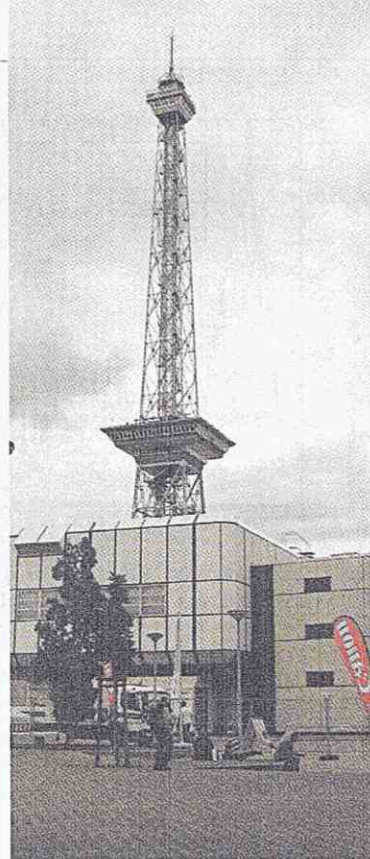
Międzynarodowa Wystawa Elektroniki Konsumpcyjnej, Komunikacyjnej i Rozrywkowej (IFA) w Berlinie należy do najważniejszych na świecie targów prezentujących wszystkie produkty z zakresu elektroniki użytkowej, informacyjnej i telekomunikacyjnej, i jest zarazem największą w Europie imprezą branżową pod względem składania zamówień i prezentowania najnowszych rozwiązań w tych dziedzinach.

Według informacji uzyskanych od organizatorów, tegoroczne berlińskie targi elektroniki użytkowej przyciągnęły więcej wystawców i odwiedzających, niż się spodziewano: na IFA 2007 swoje produkty zaprezentowało 1212 wystawców (spodziewano się 1049 wystawców) z 32 krajów. Jest to nowy rekord w porównaniu z ubiegłym rokiem (wzrost o 15 procent).

Przez sześć dni targowych dostępnych dla szerokiej publiczności imprezę odwiedziło około 235 tysięcy osób (w ubiegłym roku 212 tysięcy).

Oprócz imponującej liczby zwiedzających na uwagę zasługuje fakt, że 26 hal wystawowych było usytuowanych na obszarze około 160 tysięcy metrów kwadratowych (a i tak niektóre stoiska, m.in. IFA Public Media, znajdowały się na otwartym terenie). Policzone, że powierzchnia wystawowa IFA 2007 jest prawie cztery razy większa od berlińskiego Śródmieścia (Mitte), włączając Reichstag, Bramę Brandenburską i aleje Unter den Linden.

IFA 2007 umożliwiły wszystkim przodującym na rynku producentom przedstawić swoje nowości i kompletny asortyment z zakresu od audio, hi-fi, high-end, poprzez telewizję, magnetowidy, kamwidy, fotografię elektroniczną, elektronikę na potrzeby przekazu informacji i telekomunikacji, multimedia, serwis i usługi on-line, aż po telekomunikację stacjonarną i bezprzewodową. Uzupełnieniem targów były liczne imprezy specjalistyczne, które stanowiły miejsce spotkań ekspertów i zainteresowanej publiczności z całego świata. Do najważniejszych z nich należały: Centrum informacyjne Wschód-Zachód, Centrum dla specjalistów Handel/Rzemiosło, Forum Naukowo-Techniczne oraz cały szereg kongresów, sesji i dyskusji panelowych w Międzynarodowym Centrum Kongresowym



Nierozłącznym elementem targów jest historyczna wieża radiowa. Została zbudowana w 1924 roku jako symbol nowych terenów targowych Charlottenburga, uruchomiona w 1926 r. na otwarcie 3. Wystawy Radiowej.

Jej całkowita wysokość wynosi 150m, przy czym na 126m znajduje się restauracja z panoramicznym widokiem na Berlin. Klatka schodowa ma 610 stopni, ale wjazd windą trwa tylko 33 sekundy! Cała konstrukcja jest zamontowana na porcelanowych izolatorach.

dowym Centrum Kongresowym ICC, a dotyczących innowacji technologicznych, technicznych oraz aplikacji z szeroko pojętej elektroniki konsumpcyjnej.

Ze względu na szeroki asortyment wystawianych produktów, do zaprezentowania naszym Czytelnikom wybraliśmy tylko nowe urządzenia o charakterze radiowym (są też telewizory, ponieważ stanowiły ważny element wystawy, a po drugie – to też odbiorniki radiowe).

Telewizory

Tegoroczna wystawa stała głównie pod znakiem telewizji wysokiej rozdzielczości.

Pokazano wyłącznie ekrany plazmowe i LCD, co wskazuje, że era konwencjonalnych telewizorów dobiega powoli końca.

W tym roku prezentowano dopracowane modele telewizorów, projektorów Full HD, nie zabrakło także nowych odtwarzaczy HD DVD i Blu-Ray czy zestawów kina domowego.





Prezentacja telewizorów BEKO

Bez względu na technologię, telewizory LCD, plazmowe, tylnoprojekcyjne – stanowiły główny temat wystawy.

Wśród telewizorów wyraźnie widać postęp technologiczny – ekrany LCD pod wieloma względami doganiają już wyświetlacze plazmowe (w wielu kategoriach prezentowały się lepiej, np. z reprodukcją czerni).

Na targach IFA 2007 Sharp zaprezentował ponad 60 modeli LCD od 32" do 65". Z kolei Panasonic pod hasłem „Życie w erze wysokiej rozdzielczości” („Living in High Definition”) przedstawił szeroką gamę płaskich telewizorów plazmowych full HD VIERA, cyfrowe aparaty Lumix, cyfrowe kamery wideo HD, odtwarzacze płyt Blu-Ray, nagrywarki DVD DIGA, a także kompletne systemy kina domowego.

Stoisko Panasonic na targach zostało zaprojektowane jako „Niebieski świat” („Blue World”), czyli zaawansowana strefa sieci projektorów i płaskich paneli VIERA, demonstrująca doskonałą jakość obrazu zagwarantowaną przez produkty Panasonic.

Przy stoiskach padały także pytania: co nabyć, plazmę czy LCD?

W przypadku ostrości oglądanego obrazu, plazma posiada sporą przewagę nad ekranem ciekłokrystalicznym. Jeżeli spojrzeć na sprawę z punktu widzenia ceny, to na czoło wysuwa się LCD. Ekrany plazmowe mają tendencję do wypalania przy emisji sekwencji nieruchomych, co nie dotyczy tych drugich. Wyposażenie obydwu technik jest prawie jednakowe, jeśli chodzi o możliwości podłączeń, należy jednak dodać, że zarówno jeden, jak i drugi, posiadają spory apetyt na energię elektryczną, co nie pozostaje bez znaczenia przy intensywnej eksploatacji.

Dużo też mówiło się na temat PSP, czyli „telewizora w kieszeni”.

Koncern Sony Computer Entertainment zapowiedział wprowadzenie do oferty nowego dodatku do przenośnej konsoli PSP. Będzie to cyfrowy tuner, umożliwiający przekształcenie PlayStation Portable w przenośny telewizor.

Urządzenie obsługuje popularny w Japonii cyfrowy format telewizyjny OneSeg (obecnie korzystają z niego głównie posiadacze telefonów komórkowych z wbudowanymi tunerami). Będzie ono umożliwiało oglądanie na ekranie PSP transmisji telewizyjnych w rozdzielczości 320x240 pikseli. Tuner ma też być wyposażony w wyjście wideo, dzięki czemu obraz z tunera będzie można obejrzeć na większym ekranie. Urządzenie będzie współpracować z zapowiadzanymi niedawno przez Sony konsolami PSP drugiej generacji.

Ciekawy telewizor kieszonkowy zaoferowała firma Albrecht (modele Digi-TV200, TV-300...).

Digital Radio

Na stoisku Digital Radio i sąsiadujących z nim były demonstrowane przeróżne radioodbiorniki: od najprostszych, analogowych, do supernowoczesnych, cyfrowych.

Wielu odwiedzających zwracało uwagę na najprostsze radio „na korbkę”, często próbując obsługi. Na potrzebę produkcji takiego radia zwracali uwagę pracownicy licznych organizacji humanitarnych, lepiej od innych dostrzegający rozmiary światowej nędzy i zaniedbań. Dzięki takim odbiornikom, niewymagającym baterii, które nie dość, że kosztują, to jeszcze trudno je kupić w buszu czy na pustyni, powstaje możliwość dotarcia do milionów odbiorców. Wystarczy co jakiś czas pokręcić korbką (120 obrotów wbudowanego dynama pozwala przez godzinę słuchać muzyki).

Do kilku światowych producentów radia na korbkę dołączyła na targach firma ETO. Jej dwa prezentowane modele FR250 i FR350 są wyposażone w dwa zakresy fal UKF i średnie (FM/AM).

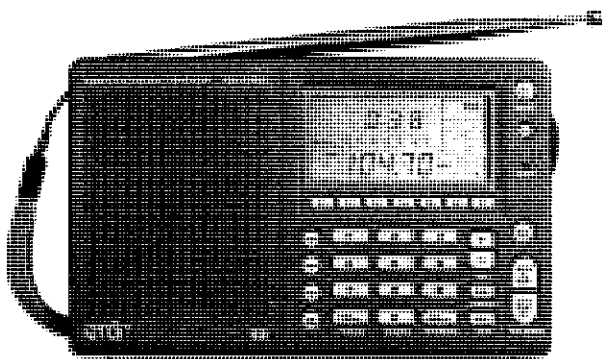
E-5 – nowe radio globalne

Na targach, obok znanego modelu odbiornika globalnego E-1, pojawił się nowy model tego urządzenia, oznaczony symbolem E-5. Również i ten globalny odbiornik umożliwia – oprócz obioru stacji radiofonicznych – nasłuch radiostacji amatorskich pracujących emisjami CW i SSB. Podobnie jak inne urządzenia tego typu, również E-5 został wyposażony w syntezer PLL z podwójną pętlą, umożliwiającą



Odbiornik FR-250 Digital Radio





E-5 – nowe radio globalne

stabilny odbiór programów radiowych, szybką zmianę częstotliwości i wyświetlanie wielu informacji na ekranie LCD.

Na uwagę zasługują małe wymiary odbiornika (dla porównania E-1 ma wymiary obudowy: 333x188x66mm) oraz kilkakrotnie mniejszy ciężar (E1 miał wagę 1,9kg).

Zakres pracy E5 wynosi od 150kHz do 29999kHz a także FM (87–108MHz; 76–90MHz), szerokości odbieranego pasma: 7, 4, 2,5kHz, moc wyjściowa: 350mW, zasilanie: 9V DC, wymiary obudowy: 167x105x27mm, waga: 346g.

na przejście również w system cyfrowy. Z roku na rok procentowy udział słuchaczy tych rozgłośni w DAB-ie wzrasta, a maleje w FM i AM.

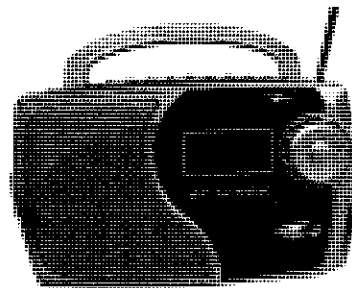
W chwili obecnej są już stacje nadające jedynie w systemie cyfrowym. Stało się to możliwe dzięki znacznemu spadkowi cen odbiorników radiowych DAB.

Ogromną przewagą DAB-u nad radiem analogowym jest sposób emisji sygnału, który daje możliwość nadawania dwa razy większej liczby stacji niż tradycyjny FM/AM. Dzięki tej nowoczesnej technologii słuchacze mają większy wybór programów, a także możliwość odbioru wiadomości tekstowych i obrazu (prezentacji multimedialnej).

Wystawcy pokazywali, jaka jest różnica między radiem FM a DAB w jakości dźwięku. W systemie DAB udało się wyeliminować wszystkie niedogodności i niedociągnięcia FM. Przede wszystkim w DAB nie ma żadnych zakłóceń ani żadnego nachodzenia na siebie fal. Nie ma tu problemu ze słabym czy zakłóconym sygnałem (albo sygnał DAB jest, albo go nie ma, a jeżeli jest, to do słuchacza dociera tylko i wyłącznie czysty przekaz radiowy).

Odbiorniki DAB wyglądają prawie tak samo jak klasyczne odbiorniki FM z tą różnicą, że stację wybiera się po nazwie (nie po wartości częstotliwości; nie trzeba pamiętać częstotliwości, na której nadaje nasza ulubiona stacja – wystarczy wpisać jej nazwę).

Niektóre odbiorniki dają możliwość cofnięcia programu o kilka minut. Jeżeli np. w czasie jazdy usłyszy się interesującą informację i nie zdąży zapisać numeru telefonu czy adresu, jest możliwość „przewinięcia w tył” i przesłuchania danego fragmentu jeszcze raz.



DRM Orlenok

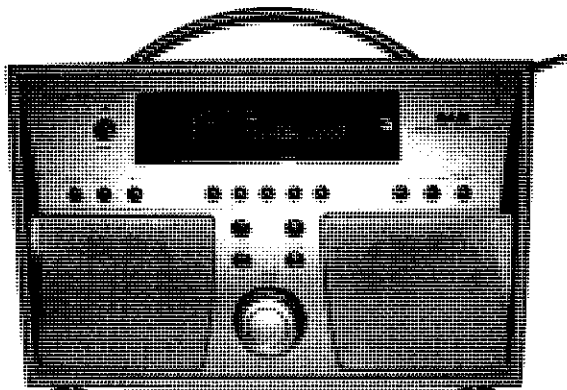
Odbiorniki DRM

Dużym zainteresowaniem cieszyły się stoiska z nowinkami z dziedziny DRM.

DRM (Digital Radio Mondiale) jest nowym cyfrowym standardem nadawania audycji radiowych na pasmach fal długich, średnich i krótkich. Jakość odbioru stacji nadającej w DRM jest zbliżona do jakości stacji FM (w przypadku wysokiej prędkości transmisji). Oprócz dźwięku w sygnale DRM można przysyłać krótkie wiadomości tekstowe, obrazy i zestawy najnowszych wiadomości w postaci prezentacji multimedialnej.

Do odbieranych na targach stacji należały rozgłosnie: Deutsche Welle, RTL, Voice of Russia, BBC, Radio France Internationale, które już dziś nadają regularne audycje cyfrowo.

Oprócz kompletnych, nowoczesnych odbiorników systemu DRM, można było także znaleźć kilka dużo tańszych przystawek do PC, umożliwiających odbiór radia cyfrowego w zakresie KF. Urządzenia takie są podłączane do komputera poprzez złącze USB i korzystają z dekodera programowego. Dostarczany w komplecie dekodery pozwala na wyświetlanie na ekranie komputera informacji wizyjnych, np. zdjęć albo map pogody nadawanych równolegle w kanale danych.

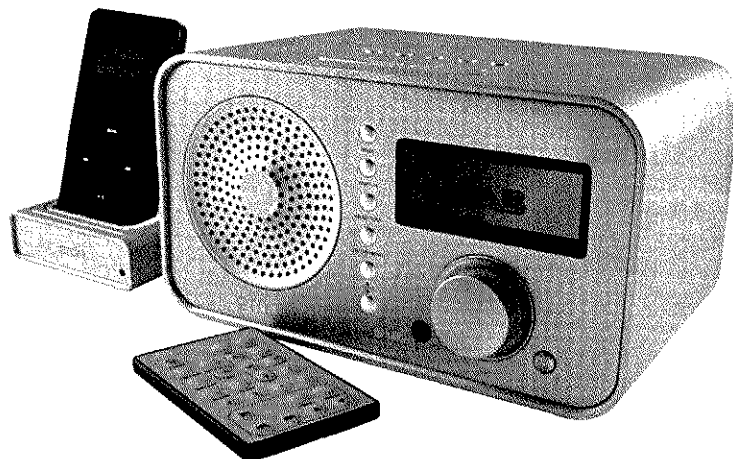


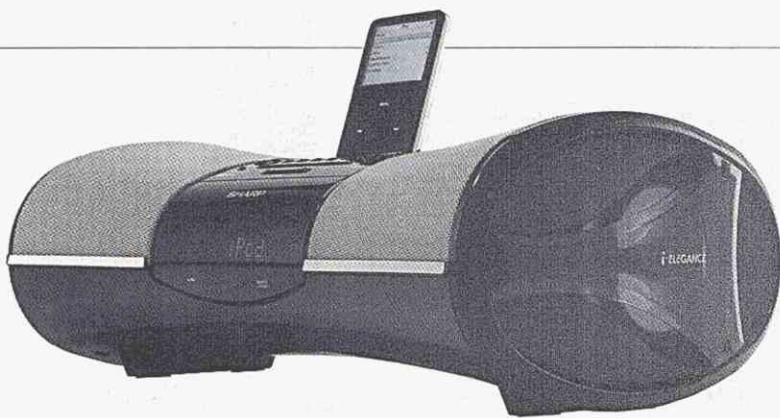
Odbiorniki DAB

Oprócz kilku odbiorników globalnych analogowych AM/FM na wielu stoiskach dało się zauważyć odbiorniki DAB, przystosowane do wchodzącego systemu radia cyfrowego, które w niedalekiej przyszłości ma zastąpić radio analogowe.

Jak wynika z różnych prezentowanych zestawień, w ostatnim czasie na całym świecie przybywa coraz więcej stacji radia cyfrowego (dawno została przekroczona liczba 1000 rozgłośni; ponad 500 milionów ludzi na całym świecie jest w jego zasięgu).

Większość tradycyjnych światowych stacji (głównie w Wielkiej Brytanii) nadających w FM czy AM, już kilka lat temu zdecydowało się





Większość oferowanych odbiorników DRM była przystosowana do odbioru stacji poniżej 30MHz/AM, jak również UKF (FM 87,5–108MHz).

DK-A1H

Firma Sharp zaprezentowała nowe, futurystyczne zestawy audio z cyfrowym odbiornikiem radiowym z dekodernem RDS.

Jednym z nich jest model Sharp DK-A1H, który może być wykorzystywany jako zestaw muzyczny z gniazdem do podłączenia odtwarzacza iPod(R) z subwooferem. Zestaw jest wyposażony w tuner AM/FM z pamięcią 30 stacji radiowych. Funkcja ASPM-system umożliwia automatyczne programowanie stacji jednym przyciskiem.

Wzmacniacz ma moc wyjściową (RMS) 2x2W+2x5W (subwoofer).

Kolumny głośnikowe zawierają 2 głośniki (2 x subwoofer z wyłączaną iluminacją).

Funkcje dodatkowe stanowią: korektor graficzny z 6 ustawionymi charakterystykami dźwięku; zegar/włącznik/wyłącznik czasowy.

Ponadto na obudowie znajdują się przyciski: E Sound/Demo i czasu letniego.

Sharp DK-A1H ma liczne gniazda wejściowe (gniazdo iPod(R) z adapterami dopasowującymi je do wszystkich modeli odtwarzaczy tej marki; AUX- audio 2xRCA; gniazdo 75Ohm) oraz gniazda wyjściowe (słuchawkowe; wideo, głośnikowe).

Na wyposażeniu DK-A1H znajduje się pilot i antena pętlowa AM/FM.

Prezentowane modele znakomicie wzmacniały dźwięk także z odtwarzacza CD przystosowanego do odtwarzania plików MP3 i WMA.

Systemy Sharp iPod Sound są kompatybilne z wszystkimi generacjami odtwarzaczy Apple iPod. Właściwe dopasowanie poszczególnych modeli gwarantują specjalne adaptory dostarczane w zestawie.

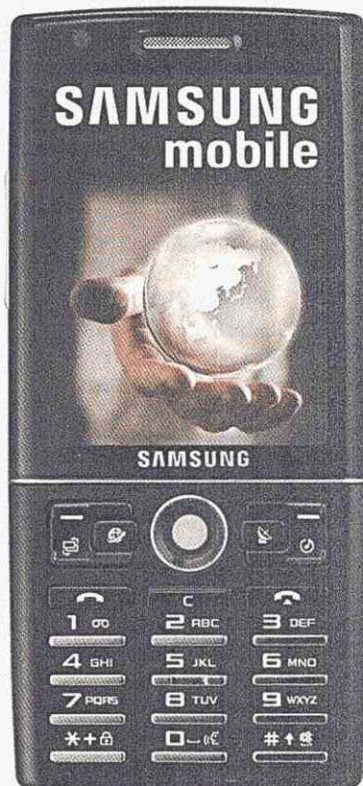
Użytkownicy, którzy nie chcą wyszukiwać piosenek bezpośrednio w iPodzie lub za pomocą przycisków na urządzeniu, na pewno

docenią miniaturowy, w pełni funkcjonalny pilot zdalnego sterowania o odpowiednio dopasowanej stylistyce, znajdujący się w zestawie.

Samsung – SGH-i550

Samsung zaprezentował smart-phone 3G/HSDPA (3,6Mbit/s) SGH-i550 z wbudowanym odbiornikiem nawigacji samochodowej GPS. Jest to pierwszy telefon z funkcją GPS, dodatkowo wyposażony w system Symbian OS S60. Model, jak na smartfony, jest niewielki i cienki. Jego wymiary wynoszą 115x53x13,8mm.

Nowy model został wyposażony w oryginalnie wyglądającą klawiaturę, która dotychczas nie był stosowana u tego producenta. Konstruktorzy zadbali także o ergonomię użytkowania, przyporządkowując odpowiednie klawisze funkcjom, które bezpośrednio uruchamiają, np. przeglądarkę internetową czy odtwarzacz multimedialny. Urządzenie zostało wyposażone w 2,6-calowy ekran i 3,2-megapikselową



kamerę, radio FM i złącze na karty microSD.

Po uruchomieniu urządzenia można zauważyć specjalny pasek z wyszukiwarką. Klawisz nawigacyjny wygląda na bardzo wygodny, ale przyciski dedykowane poszczególnym funkcjom zostały wciśnięte między standardowe klawisze potwierdzenia, przez co osoby z dużymi palcami na pewno będą miały problemy z obsługą.



Creative

Firma Creative, światowy lider w dziedzinie produktów przeznaczonych do rozrywki cyfrowej, zapowiedziała Creative ZEN – odtwarzacz muzyki, filmów i przeglądarkę zdjęć z zaawansowanym, kolorowym ekranem o przekątnej 2,5 cala. Odtwarzacze te będą dostępne w trzech wersjach o pojemności – 4, 8 lub 16GB, co umożliwia zmieszczenie wielu godzin filmów lub tysięcy zdjęć. Wbudowany czytnik kart SD pozwala na praktycznie nieograniczone zwiększanie pojemności urządzenia, ułatwiając dodawanie, odtwarzanie oraz wymianę muzyki, filmów i zdjęć.

Creative ZEN™ to pierwszy odtwarzacz firmy Creative, który umożliwia odtwarzanie plików muzycznych zapisanych w formacie AAC. ZEN wykorzystuje też niechronione pliki iTunes Plus ze sklepu internetowego iTunes oraz pliki ripowane z płyt CD za pomocą aplikacji iTunes1. Oczywiście odtwarza również najbardziej popularne formaty zapisu plików audio, czyli MP3 i WMA, WAV i Audible oraz pliki wideo, w tym MPEG-4, DivX, XviD i WMV. Pełne naładowanie akumulatora wystarcza nawet na 5 godzin odtwarzania filmów lub 25 godzin słuchania muzyki.

Creative ZEN posiada ekran TFT o przekątnej 2,5 cala obsługujący do 16,7 mln kolorów. Menu odtwarzacza, oparte na opatentowanym przez Creative interfejsie ZEN, zostało odświeżone i pozwala na jeszcze szybsze i prostsze sterowanie urządzeniem. Dzięki nowym ikonom i kolorystyce jest bardziej atrakcyjne wizualnie, zapewnia wyświetlanie większej ilości informacji na ekranie. Odtwarzacz ma wbudowane radio UKF z możliwością zaprogramowania 32 stacji i dyktafon, a organizator umożliwia synchronizację kontaktów, list zadań i kalendarza z programem Microsoft Outlook.

Nawigacja

Tegoroczne targi były także w znacznym stopniu opanowane przez urządzenia nawigacyjne. Wiele firm oferowało nie tylko innowacyjne oprogramowanie, ale także samodzielnie opracowane urządzenia. Mocne strony nowych produktów to oryginalne wzornictwo oraz wyrafinowana technologia.

NAVIGON AG (jeden z wiodących światowych dostawców systemów nawigacyjnych) oferował model NAVIGON 5100.

Nowy NAVIGON nie tylko dobrze wygląda dzięki chromowanej obudowie i smukłemu, ekstrawaganckiemu uchwytowi, ale także bardzo dobrze planuje i wyświetla trasę – w zależności od tego, ile mamy czasu, można wybrać drogę najkrótszą, najszybszą lub optymalną. Zwłaszcza w przypadku dłuższych podróży, obracany 3,5-calowy kolorowy wyświetlacz może sprawić miłą niespodziankę – chcemy widzieć więcej mapy z przodu, czy po bokach? Wystarczy wybrać odpowiednie położenie urządzenia w pionie lub poziomie.

Zawsze istnieje duże ryzyko pomylenia trasy, zwłaszcza podczas

zmiany pasów ruchu na skrzyżowaniach autostrad. Trzeba skrócić, czy jechać dalej tą samą drogą? Aby pomóc kierowcy, NAVIGON 5100 wyświetla realistyczny wygląd drogi. To jedna z największych zalet tego inteligentnego planera podróży. W trudnych sytuacjach funkcje Reality View (rzeczywisty wygląd skrzyżowań) oraz Lane Assistant (asystent pasa ruchu) doskonale się uzupełniają – strzałki jasno pokazują drogę na właściwy pas. Żadne inne urządzenie na rynku nie zapewnia tak dobrych wskazówek w czasie jazdy.

Na pełen obraz sytuacji na drodze składają się także informacje o ograniczeniach prędkości, najbliższych stacjach benzynowych, restauracjach czy muzeach – inteligentny system nawigacyjny zawiera ponad dwa miliony celów specjalnych na mapie Europy. Ponadto, w celu uniknięcia przykrych niespodzianek w drodze na spotkanie biznesowe, do klubu fitness lub na wakacje, NAVIGON 5100 monitoruje sytuację na drogach i automatycznie oblicza alternatywną trasę, omijając korki.

Natychmiast po wprowadzeniu danych, szybki procesor 400MHz wyposażony w 256MB pamięci ROM i 64MB pamięci RAM oblicza trasę i wyświetla ją na 3,5-calowym wyświetlaczu formatu 4:3. Dokładną lokalizację zapewnia nowoczesny moduł GPS SIRFStar III. Akumulatory litowo-jonowe (pojemność 1200mAh) wystarczają na ok. cztery i pół godziny pracy, co pozwala na długie wycieczki. Alternatywnie urządzenie można podłączyć do zewnętrznego źródła zasilania w samochodzie. Funkcja ochrony kodem PIN zapobiega użyciu NAVIGON 5100 przez osoby nieupoważnione.

Dzięki masie zaledwie 145g oraz wymiarom 84x107x23 milimetrów, kompaktowy NAVIGON 5100 jest niewiele większy od dłoni. Ten chromowany skaut jest wyposażony w mapy 17 krajów Europy.

Identyczny pod względem konstrukcji NAVIGON 5110 ma wgrane mapy 37 krajów Europy.

Ponadto zaprezentowany NAVIGON 7100, podobnie jak jego młodszy brat, NAVIGON 5100 – to standardowy produkt do nawigacji satelitarnej wyposażony w „rzeczywisty wygląd skrzyżowań” (Reality View), który realistycznie pokazuje skomplikowane połączenia autostrad oraz „asystent pasa ruchu” (Lane Assistant), podpowiadający, który pas trzeba w danej chwili zająć.



Radiotelefony PMR

TopCom, producent elektroniki użytkowej, zaprezentował nowy zestaw radiotelefonów – TwinTalker 9100 Long Range. Zestaw ten umożliwia komunikowanie na duże odległości. Ich zasięg w terenie otwartym dochodzi aż do 9km. Twintalker 9100 są doskonałym narzędziem dla wszystkich, którzy chcą utrzymać kontakt z przyjaciółmi podczas wycieczek rowerowych, jazdy na nartach, czy kontrolować dzieci bawiące się poza domem. Koszt połączeń jest praktycznie zerowy. Dzięki podwyższonej odporności na działanie wilgoci i kurzu TopCom Twintalker 9100 Long Range może być używany także przez profesjonalistów.

W zestawie TopCom TwinTalker 9100 Long Range znajdują się dwa zestawy nadawczo-odbiorcze w soczyscie pomarańczowym kolorze, para klipsów umożliwiająca noszenie Twintalker-a przy pasku, dwa zestawy Hands Free, dwie ładowarki samochodowe (12V), dwie ładowarki sieciowe (220V), dwie ładowarki stacjonarne oraz komplet akumulatorów. Wszystko zapakowane jest w bardzo wytrzymałą i praktyczną walizkę.



TwinTalker 9100 ma 8 kanałów PMR, funkcję monitorowania, przeszukiwania kanałów, podwójne przeszukiwanie kanałów, uruchamianie głosem, podświetlenie, Roger Beep, stoper. Jest odporny na krople wody, ma dodatkowy układ ograniczania szumów dla uzyskania krystalicznie czystego dźwięku, blokowanie CTCSS 38 (Call Tones 5), uruchamianie głosem (Vox), podświetlenie, stoper, 24-godzinny format zegarka.

TopCom TwinTalker 6800 to zestaw dla zmotoryzowanych, umożliwiający komunikowanie się z innym użytkownikiem bez użycia rąk. Dzięki zestawowi Hands Free, użytkownik zawsze będzie miał wolne ręce, co umożliwia rozmowę w trakcie wykonywania innej czynności.

TwinTalker 6800+ Motor Pack jest bardzo wytrzymałym systemem złożonym z następujących elementów: mikrofonu i głośnika (z możliwością łatwego zintegrowania z każdym kaskiem motocyklowym), przycisku sterującego (do zainstalowania na kierownicy motoru, skutera lub roweru) oraz bazy z wieloma praktycznymi funkcjami, takimi jak zegarek, timer, blokada klawiatury, sterowanie głosem.

W standardowym zestawie TwinTalker 6800+ Motor Pack znajduje się jeden radiotelefon Twintalker 6800, para słuchawek, mikrofon i przycisk sterujący, ładowarka samochodowa (12V), cztery akumulatory AAA i ładowarka sieciowa 220V.

TopCom oferuje także zestaw Twintalker 6800 Professional Box

w bardzo praktycznej walizce podróżnej. W jego skład wchodzi: dwa radiotelefony, dwa adaptery, dwie pary słuchawek, szybka ładowarka do baterii, dwie ładowarki 12 V, dwa uchwyty na rękę i osiem baterii.

Niemieckie muzeum radia

Na wystawie nie zabrakło także starych zbiorów RTV, z udziałem wielu kolekcjonerów radia retro.

Wystawa niemieckiego radia przedstawiała niemal 100 lat historii radia w Niemczech w słowie i obrazie. Bardzo wymowną prezentacją słowa było odtwarzanie w jednym z odbiorników retro historycznych przemówień.

Na wystawie nie zabrakło też odbiorników detektorowych (często także konstrukcji bez obudowy).

Najwięcej prezentowanych urządzeń to ciekawa kolekcja starych odbiorników lampowych, zarówno przedwojennych, jak i powojennych. Były także prezentowane różne odbiorniki TV, gramofony, lampy.

Z licznie zgromadzonych na stoisku dokumentów wynikało, że w sierpniu 1932 roku, na Berlińskiej Wystawie Radiowej, zaprezentowano pierwszy europejski samochodowy radiodbiornik Autosuper 5 firmy Blaupunkt. Wyposażone w pięć lamp urządzenie odbierało fale średnie oraz długie i ważyło 15kg. Czarna skrzynia (zdalnie sterowana) nie pasowała do jakiegokolwiek deski rozdzielczej, ale takie były początki – 75 lat temu – pierwszego radia samochodowego w Europie.

Podsumowanie

Choć zakres prezentacji został ograniczony pod kątem zainteresowań Czytelników „Świata Radio”, to i tak nie sposób w jednym numerze opisać wszystkich nowości.

Warto odnotować choćby jednym zdaniem kolejny postęp w stacjonarnych odtwarzaczach DVD, które zostały znacznie dopracowane. Demonstrowane urządzenia obsługiwały pliki zakodowane zdecydowaną większością popularnych kodeków, a wygoda ich obsługi była o wiele wyższa niż odtwarzanie DivX-ów z komputera (napisy z tłumaczeniem dialogów wyświetlane były bez problemów i we wszystkich formatach).

Nie można nie wspomnieć, że satelitarny operator Eutelsat przedstawił na berlińskiej wystawie nową usługę szerokopasmowego dostępu do Internetu via satelity Eutelsat, nazwaną Tooway. Do tego celu był wykorzystany transponder satelity Hot Bird 6 – 13E w paśmie Ka. Usługa Tooway będzie oferowana razem ze sprzętem oraz specjalnym konwerterem w paśmie Ka. Usługa jest wzyrowana na bazie północnoamerykańskiej usługi SurfBeam z kanałem zwrotnym właśnie w paśmie Ka.

Szczególne powody do radości mieli miłośnicy dobrego brzmienia, o których nie zapomniano i przygotowano dla nich szereg ciekawych wzmacniaczy, a także zestawów kina domowego.

Ponadto odwiedzający targi IFA 2007 mogli uczestniczyć w wielu atrakcyjnych sesjach, podczas których była możliwość wypróbowania sprzętu, w tym nowych aparatów cyfrowych oraz debiutujących na rynku cyfrowych kamer wideo HD.

Szkoda, że w tych targach nie uczestniczą duże firmy radiokomunikacyjne, oferujące sprzęt nadawczo-odbiorczy dla profesjonalistów oraz krótkofalowców (tak jak wystawiają się na HAM RADIO we Friedrichshafen).

Na zakończenie trzeba dodać, że w targach uczestniczyły cztery firmy z Polski (tak wynika z katalogu): Beko S.A. z Warszawy, EDBAK Sp. z o.o. ze Strzyżewic, LESTAR z Michałowic, Platinet Polska z Krakowa. Warto też wiedzieć, że w Polsce jest Przedstawicielstwo Zagraniczne Targów Berlińskich (Messe Berlin) – INTER-INFORM w Poznaniu.

Kolejne targi IFA odbędą się 29 sierpnia–3 września 2008 roku. Szczegóły na stronie organizatora Messe Berlin: www.ifa.berlin.com

Andrzej Janeczek



Stowarzyszenie Copernicus Project

Balony z radiową kapsułą

Krótkofalarstwo to wspaniała pasja. Kilka tysięcy radioamatorów w Polsce poświęca temu hobby wiele godzin każdego tygodnia. Oprócz fantastycznego uczucia towarzyszącego słuchaniu kogoś oddalonego o tysiące kilometrów i możliwości rozmawiania z nim, istnieje jeszcze wiele innych, ciekawych aspektów krótkofalarstwa: zawody, wyprawy DX-owe, zbieranie dyplomów, konstruowanie własnego sprzętu nadawczo-odbiorczego, łowy na lisa.

Bardzo ekscytującym zajęciem jest wypuszczanie balonów z kapsułami naszpikowanymi radiowymi urządzeniami nadawczo-odbiorczymi i pomiarowymi. W Toruniu prężnie działa Stowarzyszenie Copernicus Project, zajmujące się właśnie taką eksploracją atmosfery. Postanowiliśmy porozmawiać na ten temat z szefem wymienionego stowarzyszenia i zespołu startowego, Maciejem Jakimcem SP2SGF.

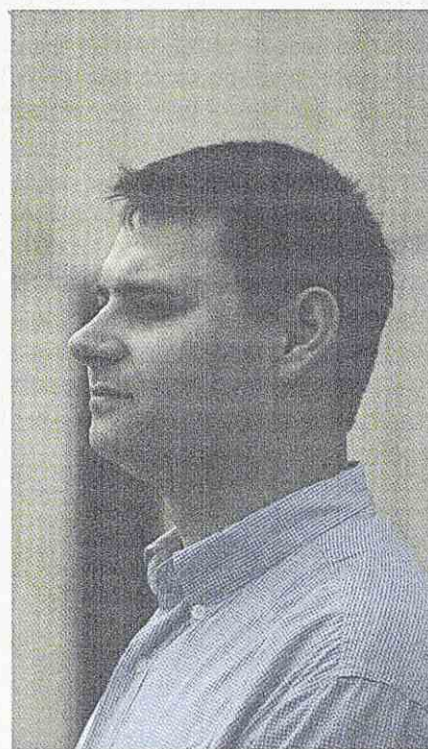
Red.: Z zawodu jesteś ekonomistą, a z zamiłowania informatykiem, czyli powinieneś mieć dostęp do taniej i skutecznej cyfrowej łączności multimedialnej. Dlaczego więc bawisz się w krótkofalarstwo?

SP2SGF: Trudno jest dzisiaj wytłumaczyć moim kolegom, dlaczego mimo postępu techniki komunikacji, ekspansji Internetu, telefonii komórkowej, ja nadal bawię się w ten sport. To jest po prostu niewytłumaczalne: nic nie jest w stanie zastąpić bezpośredniego kontaktu między ludźmi, a w takim to kierunku zmierza. Policzymy, ile dziennie wysyłamy maili, jak często korzystamy z komunikatorów internetowych,

zapominając, że najwspanialsze uczucie to móc po prostu rozmawiać z drugim człowiekiem.

Nie ma jednej drogi, jaką należy przejść, aby stać się radioamatorem. Dziś z dużym sentymentem wspominam połowę lat osiemdziesiątych, kiedy mój tata pokazał mi, jak jest zbudowane radio ...Szarotka. Pierwsze, nieudolne operacje lutownicą kolbową i jakaś nieznaną mi wówczas część elektroniczną pozostała w moich palcach.

Później kolejny etap. Za namową taty zapisałem się do klubu krótkofalowców SP2PFG. I od tego momentu nie było większej świętości, jak dwa razy w tygodniu wizyta



w klubie. Wszyscy w mojej rodzinie wiedzieli, że we wtorki i piątki popołudnia mam zajęte. Tam spotkałem pierwszych licencjonowanych krótkofalowców, tam przeprowadziłem pierwsze łączności pod ich czujnym okiem.

Po kilku miesiącach zostałem nasłuchowcem. Uroczyste wręczenie licencji nasłuchowej, pierwsze nasłuchy, starty w zawodach i karty QSL. W tym czasie rozpoczął się również kurs przygotowujący do egzaminu na licencję nadawczą. Po ukończeniu kursu przystąpiłem do egzaminu, który zdałem pomyślnie. Tak jak nie ma jednej drogi do krótkofalarstwa, tak nie ma lepszych i gorszych krótkofalowców. Każdy sam wybiera, czym będzie się zajmował, co go najbardziej interesuje i pociąga.

Po studiach na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika pozostałem z żoną w Toruniu, gdzie mieszkamy do dnia dzisiejszego. Tu urodziły się dwie nasze córki, Magdalena i Małgorzata, które wraz z żoną Marzeną



Trzon zespołu Copernicus Project: (od lewej) Grzegorz SP2OFF, Jarek SP3SWJ, Maciej SP2SGF, Darek SP2BZW, Artur SP3VSS, Kuba SQ2EAZ, Michał SQ3CLK

kibicują wszelkim moim wysiłkom. Zawodowo jestem związany z Bydgoszczą, gdzie kieruję polskim oddziałem holenderskiej firmy zajmującej się wysoce zaawansowanymi technologicznie usługami w branży IT. Są to migracje, procesy roll out/roll in, czyli szeroko rozumiany asset management.

Red.: Skąd zatem pomysł na balony i założenie stowarzyszenia?

SP2SGF: Pomysł zrealizowania projektu wysłania kilku balonów daleko do atmosfery zrodził się na początku 2005 roku. Nie był on przypadkowy. Kiedyś, przeglądając strony internetowe natrafiłem na taką, która traktowała o szeroko rozumianej amatorskiej eksploracji atmosfery. Chęć dotknięcia tego, co jest poza naszym zasięgiem, bycia tam, gdzie niewielu miało szansę być, to marzenie wielu ludzi. Również moje...

Kiedy patrzę na zdjęcia wykonane przez aparaty fotograficzne umieszczone w kapsułach podwieszonych pod balonami, to wierzę, że i my kiedyś wzniesiemy się i spojrzymy ludzkim okiem na naszą planetę. Bardzo długo myślałem, czy warto formalizować działalność, czy też działać z przyjaciółmi jako niezrzeszona grupa pasjonatów. Ostatecznie zapadła decyzja o powołaniu do życia Stowarzyszenia Copernicus Project. Było to niezbędne, aby być partnerem dla innych organizacji oraz instytucji, które decydują o możliwości choćby naruszenia przestrzeni powietrznej czy też wydają pozwolenie na pracę stacji amatorskich.

Tak też się stało. W kwietniu 2005 roku stowarzyszenie zostało powołane do życia. Zaraz po tym fakcie przystąpiłem do kompletowania zespołu ludzi, którzy chcą zrobić coś aktywnie, bez narzekania, że się nie uda. Zaprosiłem do współpracy Jarka SP2SWJ (obecnie SP3SWJ) i Darka SP2BZW. Pozostali koledzy zaczęli zgłaszać się sami. Powstała bardzo silna grupa poznańska, zorientowana na konstrukcje naszych kapsuł. Jej liderem jest Artur SP3VSS, który swoją kreatywnością i poświęceniem nieraz nas zaskoczył.

Red.: Czy mógłbyś w kilku zdaniach przedstawić początki powstania światowego Near Space?

SP2SGF: Nie będzie zaskoczeniem, jeśli powiem, że wszystko, co dobre, zrodziło się na Starym Kontynencie. Pierwszy lot w ramach programu Near Space miał miejsce 28 maja 1967 roku w Finlandii. Ładunek

składał się z beaconów na 2m oraz 70cm. Grupa ta zrealizowała 18 lotów, kończąc ostatecznie swoją aktywność w 1980 roku.

Dopiero 15 sierpnia 1987 roku program zagościł w Stanach Zjednoczonych. Jego prekursorem był – do dzisiaj bardzo mocno zaangażowany w ten program – Bill Brown WB8ELK. Tego dnia William obchodził swoje urodziny i start balonu był jednym z elementów ich obchodów. Pierwsza kapsuła składała się z beaconu nadającego w paśmie 2m.

Następne kroki milowe programu Near Space:

- 23 października 1988 – pierwszy przemiennik cross-band wysłany przez WB8ELK
- 1988 – pierwsza kamera (czarno-biała ATV) wysłana przez WB8ELK
- 1988 – pierwsza kamera filmowa wysłana przez WB8ELK
- sierpień 1991 – Bill WB8ELK pisze pierwszy artykuł o Near Space dla magazynu 73
- 27 lutego 1994 – pierwsza transmisja packet radio z szybkością 9600 wysłana z atmosfery na Ziemię
- 12 listopada 1994 – pierwszy udokumentowany przez GPS lot w przestrzeń Near Space
- 10 października 1998 – pierwsza transmisja SSTV – użyto modułu Kenwood VC-H1

W dniu 20 kwietnia 2005 roku zarejestrowaliśmy Stowarzyszenie Copernicus Project.

Red.: Czy przyjmujecie w swoje szeregi wszystkich chętnych, czy

przeprowadza się jakąś selekcję, np. pod względem predyspozycji?

SP2SGF: Nie, absolutnie nie mamy żadnych ograniczeń. Jest to hobby dość niszowe, dlatego nie ma nas wielu, ale stawiamy na prawdziwych pasjonatów.

Ważny element to chęć robienia czegoś wspólnie, odkrywanie tematów dawno opisanych – dla własnej satysfakcji.

Chętni muszą po prostu wypełnić prosty formularz zgłoszeniowy na stronie internetowej, nie ponosząc przy tym żadnych obciążeń finansowych.

Red.: A jak wygląda w praktyce działalność Stowarzyszenia Copernicus Project?

SP2SGF: W pierwszym roku działalności zorganizowaliśmy spotkanie pod przewrotną nazwą „Szkoła Techniczna”. Jej nazwa bardzo wiązała się z miejscem, gdyż spotkaliśmy się na szkółce leśnej, a temat był rzeczywiście techniczny. Nazwa już pozostała, choć miejsce jest zwykle inne. W ostatnim roku „Szkoła Techniczna 2006” odbyła się w Funce koło Chojnic. Połączona była z lotem naszego balonu CP02. W naszej działalności ważny aspekt to edukacja. Podczas każdego spotkania czy imprezy terenowej staramy się dość szeroko informować, co robimy, czym jest amatorska eksploracja atmosfery, dlaczego warto odkrywać to, co już jest opisane przez naukowców etc. Bardzo lubię zajęcia i prelekcje z harcerzami, którzy często zapraszają mnie na swoje imprezy, gdyż



są ciekawi świata i otwarci na nowe doświadczenia. Dzięki współpracy z Chorągwią Kujawsko-Pomorską w sierpniu tego roku razem z Jakubem SQ2EAZ poprowadziliśmy warsztaty dla harcerzy na jednym z obozów w Borach Tucholskich.

To kolejne doświadczenie wpisane bardzo mocno w realizowany przez nas program Near Space.

Warto w tym miejscu wspomnieć o majowym wydarzeniu z Włocławka. Nasz lot CP03 zakończył się ogromnym sukcesem. Blisko 400 potwierdzeń mailowych z całego kraju oraz z krajów sąsiedzkich dodało nam wiary i utwierdziło w przekonaniu, że warto kontynuować ten projekt. Przelecieliśmy kilkadziesiąt kilometrów, nadając z wysokości około 28 tys. metrów. Nasz sprzęt powrócił szczęśliwie na ziemię i będzie mógł już niedługo wyruszyć w kolejną misję.

Właśnie rusza dystrybucja karty QSL dla tych stacji, które potwierdziły słyszalność lub swoją łączność via SROFLY.

Red.: Jakiego jest przeznaczenie sprzętu instalowanego w kapsule i skąd pochodzi?

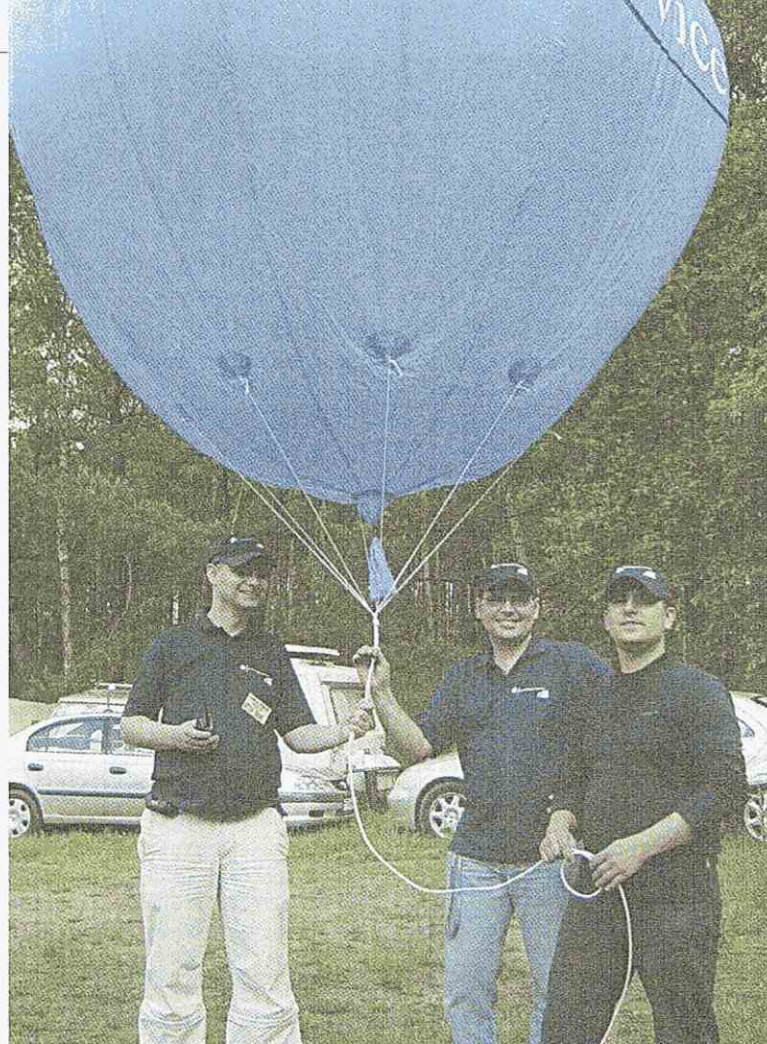
SP2SGF: Jednym z podstawowych zadań sprzętu jest przekazywanie na ziemię wszelkich danych, które są pomocne w zlokalizowaniu kapsuły. Mam tu na myśli aktualne współrzędne geograficzne. Często dodatkowym elementem jest temperatura wewnątrz i na zewnątrz kapsuły, jak również ciśnienie atmosferyczne.

W kapsule znajduje się także sprzęt radiowy, mający umożliwić radioamatorom nawiązywanie łączności. Tak było dotychczas: praca przez przemiennik cross-band pozwalała wielu krótkofalowcom z Polski i krajów sąsiedzkich przeżyć emocje związane z łącznością przez przemiennik znajdujący się 28 tys. metrów nad naszymi głowami.

Sprzęt jest własnością konstruktorów, którzy – tak jak Artur SP3VSS – potrafili zakupić specjalnie aparat fotograficzny wykonujący zdjęcia cyfrowe podczas lotu. Niektóre elementy są wypożyczone od firm, które nas wspomagają.

Parametry naszej kapsuły przedstawiają się następująco:

Przemiennik 2m/70cm – QRG 2m – 145,5875MHz, QRG 70cm – 439,5125MHz. Przemiennik oparty na Motoroli MTX838 i GP600, sterownik przygotowany przez Artura SP3VSS przystosowany do tego typu przemiennika. Ograniczenie jednej transmisji 15 sekund, roger-



-beep na obu pasmach. Brak blokad typu CTCSS, pojawienie się nośnej na jednym paśmie powoduje nadawanie na drugim.

Tracker APRS – FLY-track – zmodernizowana wersja FHI-track, autorstwa Tomka SP3FHI, zawiera tracker i stację meteo: pomiar temperatury, ciśnienia, wilgotności. Wysyła na zmianę dwie ramki: telemetryczne i jedną z położeniem. W skład trackera wchodzi: GPS Axiom wraz z anteną aktywną, Yaesu FT2008, tracker FLY-track, QRG 144.800 MHz.

Tracker APRS – TinyTrack3 – Wysyła na zmianę: jedną ramkę telemetryczną i jedną z położeniem. W skład trackera wchodzi: GPS Axiom wraz z anteną aktywną, Motorola GP600, tracker TinyTrak3, QRG 144.800 MHz.

Logger GPS – logowanie wszystkich ramek GPSa na kartę MMC. Logger wyposażony jest w GPS Axiom wraz z anteną pasywną, atmega8, karta MMC16 MB.

Lokalizator GPS/GSM – profesjonalny zestaw do lokalizacji i zarządzania. Wysyła informacje o położeniu co 6 sekund i wizualizuje obiekt na mapach programu eMapa.

Aparat Kodak 2Mpx – sterowany z procesora, wykonuje zdjęcia co 15 sekund.

Kamera z zapisem obrazu na karcie MMC – rozdzielczość 320x240, karta 1Gb – czas zapisu około 1,5 godziny.

Red.: Jesteś szefem zespołu startowego. Jakiego są zadania takiego zespołu?

SP2SGF: Rolą zespołu startowego jest kompleksowe przygotowanie lotu. Nasza praca zaczyna się na wiele tygodni przed startem sprawdzeniem czy mamy aktualnie balon meteorologiczny. Jeśli nie, to musimy zadbać o jego pozyskanie. Najczęściej sprowadzamy dwie lub trzy sztuki bezpośrednio od producenta ze Stanów Zjednoczonych. Czas potrzebny na ich dotarcie do Polski to około czterech tygodni. Kolejnym etapem jest wybór miejsca startu oraz nawiązanie kontaktu z właścicielami terenu. Po tych formalnościach możemy przystąpić do pracy nad samym lotem:

- opracowanie strategii lotu,
- prognoza pogody,
- prognoza przebiegu lotu,
- kontakt z instytucją zarządzającą przestrzenią powietrzną kraju,
- przygotowanie balonu (hel, kapsuły, anteny),
- koordynowanie całości lotu.

W czasie samego lotu zespół ten współpracuje blisko z grupą, która śledzi i poszukuje opadającej kapsuły.

INTERNET maker

Aktualności: najciekawsze i starannie wyselekcjonowane nowości z branży internetowej

Inspiracje: przegląd najbardziej efektywnych stron, przeróbki serwisów i prezentacje projektów, o których opowiadają sami autorzy

Magazyn: dowiedz się jak rozpocząć własną karierę w sieci a następnie podpatrz, jak swoje strony planują profesjonalści

Warsztat: dzięki naszym artykułom oraz przyjaznym przewodnikom krok po kroku w prosty sposób dowiesz się jak tworzyć jeszcze lepsze strony i serwisy internetowe. W dziale Warsztat znajdziesz także cykliczne artykuły o wzorcach projektowych i aplikacjach internetowych

Pytania i odpowiedzi: poznaj rozwiązania najczęściej spotykanych problemów

Felietony: jesteś ciekaw, co o wydarzeniach w sieci myślą twórcy serwisów, które codziennie odwiedzasz? Przeczytaj ich felietony!

Red.: Które z testowanych odbiorników GPS najlepiej nadają się do lotów balonowych?

SP2SGF: Z naszych doświadczeń wynika, że najlepsze są najprostsze rozwiązania, dlatego bardzo dobrze sprawdza się tzw. „żółtek”, czyli eTrax Garmina, jak również produkty Motoroli. Ważne jest, aby mieć pewność, że dany model będzie przekazywał wysokość podczas całości lotu. Część z produkowanych odbiorników GPS nie spełnia tego kryterium i nie pracuje poprawnie powyżej 18 tys. metrów. Warto podkreślić, że walcząc o każdy gram wagi kapsuły, wszelkie urządzenia, w tym również GPS, są rozbierane do „gołej” elektroniki. Kapsuła jest tak zbudowana, że doskonale chroni elementy składowe przed uszkodzeniem mechanicznym i wpływem temperatury. Od początku naszych lotów stosujemy również pochłaniacze wilgoci. Historia misji CP02 pokazała, że kapsuła, która przeleżała 3 miesiące w lesie i odnaleziona została dopiero w przeddzień świąt Bożego Narodzenia, ocalała tylko dzięki takim pochłaniaczom.

Red.: Czy utrzymujecie kontakty z europejskimi stowarzyszeniami realizującymi podobne misje?

SP2SGF: Tak. Przede wszystkim wymieniamy doświadczenia, na razie drogą mailową, ale myślimy o zorganizowaniu pierwszej europejskiej konferencji połączonej z równoczesnym startem kilku balonów. Jest duża szansa, że odbędzie się ona w Poznaniu w przeciągu następnych dwóch lat. Mam też nadzieję, że grupa uczniów z gimnazjum w Ulm (Niemcy) przyjmie nasze zaproszenie i wspólnie zorganizujemy jakiś projekt. Może będzie to pierwszy lot przekraczający granice państw? Wydaje mi się, że w kontaktach z innymi grupami europejskimi, ale nie tylko, to jesteśmy stroną aktywną, pełną pomysłów i chęci do ich zrealizowania.

Red.: Jakie macie plany na najbliższe miesiące?

SP2SGF: Niedawno zakończyliśmy cykl spotkań i prelekcji dla zaprzyjaźnionych harcerzy z Chorągwi Kujawsko-Pomorskiej. Wraz z Jakubem SQ2EAS poprowadziliśmy warsztaty Near Space podczas obozu nad Zalewem Koronowskim. Dzięki takiej współpracy planujemy we wrześniu zorganizować kolejną, trzecią już „Szkółkę Techniczną”

w Funce koło Chojnic. W tej bardzo dobrze wyposażonej stacji harcerskiej mamy doskonałą bazę do realizacji kolejnej misji CP04. Impreza rozpocznie się w piątek 28 września przygotowaniami do sobotniego lotu. W niedzielę, jak zawsze, będziemy odpoczywać, pływając statkiem po jeziorze i dyskutując nad następnymi projektami.

Jesteśmy również otwarci na zaproszenia z innych organizacji, klubów. Byliśmy gośćmi TAMA 2006, gdzie mogliśmy zaprezentować balon, kapsułę oraz odpowiedzieć na wszelkie pytania uczestników tego spotkania.

Red.: Jak wygląda pokłosie wacacyjnego konkursu „Latająca kapsuła”?

SP2SGF: Do tej pory wpłynęły dwa bardzo ciekawe projekty od młodych, jeszcze uczących się pasjonatów konstrukcji. Bardzo się cieszę, że są to projekty osób niezwiązanych z krótkofalarstwem, bo to kolejny dowód na uniwersalny charakter naszego stowarzyszenia. Myślę, że po drobnych podpowiedziach z naszej strony uda się zaadaptować te koncepcje do naszych potrzeb. Z wstępnych ustaleń wiem, że jedna z tych konstrukcji będzie elementem pracy dyplomowej we włocławskim technikum elektrycznym.

Mamy również kolejny pomysł, by zaprosić do współpracy grupę uczniów, którym pomożemy za sprawą naszych sponsorów w podobnych konstrukcjach. Następnie razem z naszym stowarzyszeniem będą mogli testować ich działanie podczas kolejnych misji.

Wszystkich zainteresowanych odsyłam na naszą stronę oraz forum dyskusyjne:

<http://copernicus-project.org>

<http://forum.copernicus-project.org>

Red.: Dziękuję za rozmowę i życzę dalszego rozwoju stowarzyszenia.

W chwili ukazania się tego wywiadu w ŚR Czytelnicy będą już prawdopodobnie znali szczegóły spotkania w Funce koło Chojnic.

Ponieważ łamy „Świata Radio” są otwarte dla wszystkich użytkowników eteru, chętnie opublikujemy wyniki wspomnianego konkursu, nawet z szerszym opisem i schematami urządzeń.

Z szefem Stowarzyszenia
Copernicus Project, Maciejem
Jakimcem SP2SGF, rozmawiał
Andrzej Janeczek SP5AHT



W numerze 4/2007 m.in.:

- skąd wziąć natchnienie – inspiracje w internecie
- programowanie w Ruby – zanim poznasz Ruby on Rails
- ochrona formularzy przed spamem
- czat w Javie – apetyt w praktyce
- HTML i CSS – optymalizacja kodu CSS
- ASP.NET 2.0 – część 2 – inżynieria ADO.NET 2.0
- wzorce projektowe – wszystko o poleceniu
- Joomla! Strona w 5 minut – krok po kroku

Nie masz jeszcze prenumeraty?
Czas zmienić zdanie, promocje czekają...

<http://www.internetmaker.pl>

Internet Maker można nabyć we wszystkich EMPIK-ach
i większych kioskach z prasą.

Wszelkich informacji udziela

Dział prenumeraty:

tel. 022 568 99 22, faks 022 568 99 00

e-mail: prenumerata@avt.com.pl

01-939 Warszawa, ul. Burleska 9

Aktualnie do zdobycia

Krajowe dyplomy jubileuszowe



50 lat Oddziału Terenowego PZK w Lublinie

W dniu 23 czerwca 1957 na mocy uchwały Zarządu Głównego PZK utworzono Oddział Wojewódzki Polskiego Związku Krótkofalowców w Lublinie (dziś OT PZK 20), na tej podstawie na zebraniu założycielskim 27 października 1957 roku utworzono Zarząd Oddziału Wojewódzkiego PZK w Lublinie oraz Lubelski Klub Krótkofalowców PZK w Lublinie ze stacją klubową SP8PLU. Zarząd Oddziału Terenowego PZK w Lublinie na mocy uchwały z 15 maja 2007 roku ustanowił dyplom jubileuszowy pod nazwą „50 lat Oddziału Terenowego PZK w Lublinie” dla uczczenia wyżej wspomnianej rocznicy.

Dyplom przeznaczony jest dla wszystkich nadawców, nasłuchowców i klubów i wydawany po uzyskaniu co najmniej 50 punktów za QSO/SWL z członkami Oddziału Terenowego PZK w Lublinie (OT 20) oraz ze stacją okolicznościową HF50PLU.

Stacje zagraniczne mogą uzyskać dyplom po uzyskaniu co najmniej 30 punktów za QSO/SWL.

QSO/SWL ze stacją okolicznościową HF50PLU daje 20 pkt.

QSO/SWL ze stacją SP8TK – jedynym obecnie żyjącym współzałożycielem ZOW PZK w Lublinie i Lubelskiego Klubu Krótkofalowców SP8PLU w 1957 roku – daje 10 pkt.

Za QSO/SWL ze stacją indywidualną lub klubową, należącą do Oddziału Terenowego PZK w Lublinie (OT20), uzyskuje się 2 pkt.

Do uzyskania dyplomu zaliczane są QSO/SWL na wszystkich radioamatorskich pasmach dostępnych na podstawie posiadanego zezwo-

lenia (KF i UKF), wszystkimi rodzajami emisji oraz QSO/SWL przez przemienniki UHF i VHF.

Do uzyskania dyplomu jubileuszowego zaliczane są łączności przeprowadzone w okresie od 23 czerwca 2007 roku do 27 października 2007 roku.

Koszt dyplomu wynosi 5 (pięć) znaczków pocztowych na zwykły list ekonomiczny (1,35 zł wg stanu na dzień 01.06.2007) lub 5 (pięć) IRC.

Dyplom wydawany jest na podstawie zgłoszenia zawierającego:

- znak, adres i nr OT stacji składającej wniosek o wydanie dyplomu jubileuszowego,
- znak stacji z OT 20, którą przeprowadzono QSO/SWL,
- datę i czas QSO/SWL,
- pasmo i rodzaj emisji QSO/SWL,
- liczbę punktów do dyplomu „50 lat Oddziału Terenowego PZK w Lublinie” uzyskanych za QSO/SWL zgłoszonych do dyplomu jubileuszowego.

Dyplom jest wysyłany na adres wskazany w zgłoszeniu lub do biura QSL obsługującego składającego zgłoszenie.

W zgłoszeniu można wykazać jedną stację (znak wywoławczy) z OT 20 PZK tylko (1) jeden raz niezależnie od emisji i pasma.

Zgłoszenie wraz ze znaczkami pocztowymi należy nadesłać na adres: Henryk Żurański, skr. poczt. 44, 20-337 Lublin 61.

Zgłoszenia na dyplom, zawierające adres, na który należy wysłać dyplom, przyjmowane są do 31 grudnia 2007 roku, przy czym decyduje data stempla pocztowego.

Zgłoszenia nadesłane bez opłaty za dyplom (5 pięć znaczków pocztowych) nie będą rozpatrywane.

Wraz ze zgłoszeniem można nadesłać karty QSL dla stacji z OT 20 PZK.

Lista członków OT 20 jest opublikowana na stronie internetowej www.pzk.org.pl.

Do zgłoszenia na dyplom zaliczane są również QSO/SWL ze stacjami okolicznościowymi i contestowymi, pracującymi pod znakami wywoławczymi przyznanymi członkowi/członkom OT 20 PZK (Lubelski Oddział Terenowy PZK).

Członkowie OT 20 ubiegają się o dyplom „50 lat Oddziału Terenowego PZK w Lublinie” na takich

samych zasadach, jak wszyscy inni nadawcy i nasłuchowcy.

Ziemia Żywiecka

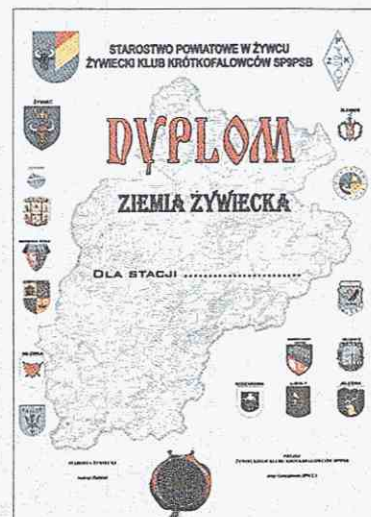
Z okazji swojego 50-lecia przypadającego w grudniu 2007, Klub SP9PSB pod patronatem starosty żywieckiego rozpoczyna edycję nowego dyplomu „Ziemia Żywiecka”.

Celem dyplomu jest nie tylko uczczenie 50-lecia ruchu radioamatorskiego na Żywiecczyźnie, ale i jej popularyzacja w kraju i na świecie jako regionu o szczególnych walorach.

Dyplom jest dostępny dla stacji krajowych i zagranicznych w cenie kosztów przesyłki pocztowej, wynoszącej 5,40 zł (SASE wg cen na 2007 r.).

Zaliczane są QSO przeprowadzone po 1 stycznia 2007 na wszystkich pasmach KF, VHF i UHF z wyłączeniem przemienników, dowolną emisją. Warunkiem uzyskania dyplomu jest zaliczenie łączności ze stacjami pracującymi z terenu różnych gmin powiatu żywieckiego: stacje zagraniczne 6 QSO, stacje krajowe 10 QSO. Dyplom będzie wydawany bezterminowo z numeracją wg kolejności napływających zgłoszeń (standardowe druki zawierające wyciąg z logu stacji potwierdzony przez dwóch nadawców wg zasad ham spiritus).

W przypadku organizowanych ekspedycji terenowych przez stacje spoza powiatu żywieckiego, obowiązuje przedłożenie kserokopii karty tej stacji za pracę z terenu gminy (tak jak przy zgłoszeniu wyciągu z logu stacji).



Wykaz gmin i stacji (wg stałego QTH):

Żywiec: SP9EMV, SP9FVO, SP9OAH, SP9CVL, SP9DJE, SP9EDQ, SQ9EJ, SQ9RM, SP9PSB, SQ9SN, SQ9CYY, SQ9CNV, SQ9JXC, SQ9JXF, SQ9MTX, SQ9MDA; Czerlichów: SP9MCR; Węgierska Góra: SQ9CYZ, SQ9LOP; Łodygowice: SP9CCA, SP9HZL, SQ9OH; Milówka: SQ9LQ; Rajcza: SP9UOU; Ślemień: SP9WZT; Świnna: SP9MCU; Radziechowy-Wieprz: SQ9NRR; Gilowice: SP9NCT.

Gminy bez stałej obsady radioamatorskiej będą obsługiwane przez stację klubową SP9PSB oraz stacje indywidualne w czasie ekspedycji terenowych, z zaznaczeniem podczas QSO przyznania punktu do dyplomu „Ziemia Żywiecka”.

Zgłoszenia należy przysyłać na adres: SP9PSB ŻKK, skr. poczt. 110, 34-300 Żywiec.

70. rocznica wodowania ORP „Błyskawica”

W dniu 25 listopada 2007 roku przypada 70. rocznica podniesienia bandery na ORP „Błyskawica” w angielskiej stoczni „John Samuel White” w miejscowości Cowes. Matką chrzestną była żona ambasadora RP w Londynie Cecylia Raczynska. Z tej okazji Koło Krótkofalowców „Błyskawica” Klubu Garnizonowego Gdynia-Oksywie, Radioklub Marynarki Wojennej RP SP2PMW, wydaje dyplom okolicznościowy pod nazwą: „70. rocznica wodowania ORP Błyskawica”.

Warunkiem otrzymania dyplomu jest uzyskanie 70 punktów.

Zaliczane są QSO i nasłuchy przeprowadzone od 1 do 31 listopada 2007 r. (z wyjątkiem stacji okolicznościowej 3Z0BLY) na wszystkich pasmach krótkofalarskich oraz

wszystkimi emisjami wg następującego klucza:

- ze stacją 3Z0BLY, pracującą z pokładu ORP „Błyskawica”: 25 punktów,
- ze stacją klubową SP2PMW: 25 punktów,
- ze stacją członka klubu SP2PMW: 5 punktów.

Obowiązkowe jest przeprowadzenie QSO ze stacją klubową SP2PMW. Zaliczane będą łączności ze stacją okolicznościową 3Z0BLY z lat poprzednich.

Koszt dyplomu dla stacji polskich wynosi 10 zł plus znaczek pocztowy za 2 zł. Dla stacji zagranicznych 5 IRC, 5 USD lub 5 euro.

Stacje polskie mogą wpłacać pieniądze na konto: Sekcja Krótkofalowców „Błyskawica” przy Klubie Garnizonowym Gdynia-Oksywie, nr konta PKO BP I/O Gdynia 77 102 0 1853 0000 9402 0009 6057.

Zgłoszenia do dyplomu należy przesłać na adres: Koło Krótkofalowców „Błyskawica” Klubu Garnizonowego Gdynia-Oksywie, Radioklub SP2PMW, skrytka pocztowa 52, 81-209 Gdynia 9. Więcej informacji na stronie internetowej <http://sp2pmw.w.interia.pl>. Adres e-mail: sp2pmw@mw.mil.pl lub sp2pmw@interia.pl.

80 lat śląskiego krótkofalarstwa i 50 lat Śląskiego OT PZK

Początek ruchu krótkofalarskiego na Śląsku datuje się na rok 1927. Jego prekursorem był Tadeusz Matysiak TPTM z Bielska, późniejszy SP6XA. On pierwszy ze Śląska nawiązał w 1927 roku dwustronną łączność z krótkofalowcem szwedzkiem SMUA z Goeteborga.

Reaktywowanie w 1957 r. Polskiego Związku Krótkofalowców zaowocowało powołaniem 15 września 1957 r. Oddziału Polskiego



Związku Krótkofalowców z siedzibą w Nowym Bytomiu. Po przeniesieniu siedziby do Katowic zmieniono nazwę na Zarząd Oddziału Wojewódzkiego PZK, później na Oddział Terenowy PZK, a aktualnie na Śląski Oddział Terenowy PZK w Katowicach.

Wydawcą pamiątkowego dyplomu jest Śląski OT PZK. Celem wydania jest upamiętnienie jubileuszu 80-lecia ruchu krótkofalarskiego na Śląsku i 50-lecie Śląskiego OT PZK.

Dyplom można otrzymać za zdobycie 200 punktów (stacje z EU 100 pkt., stacje DX – 50 pkt.). Nie zalicza się łączności przez przemienniki, cross band lub cross mode.

Punktacja (QSO/HRD):

- z HF80SLK i HF50SLO – 25 pkt.
- z członkiem śląskiego OT PZK – 10 pkt.
- z posiadaczem dyplomu „Silesia” – 10 pkt.
- ze stacją z woj. śląskiego – 5 pkt.

Punkty można sumować, np. członek OT + dyplom + stacja z woj. śląskiego to: 10+10+5=25 pkt.

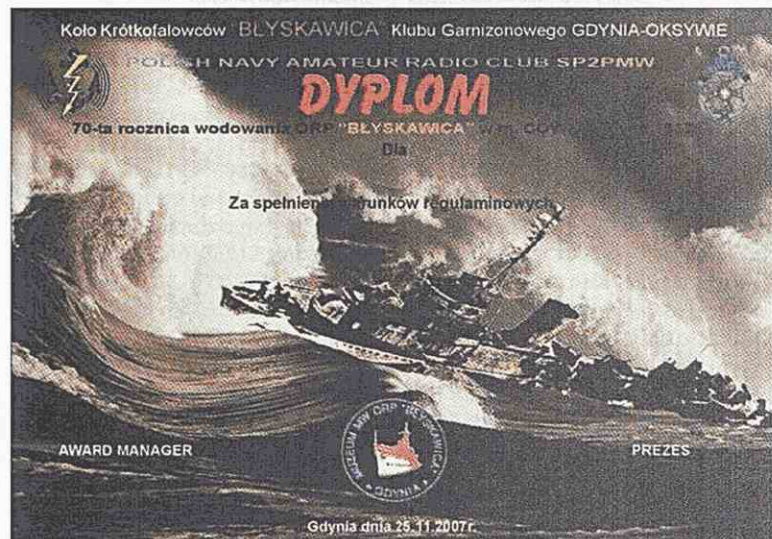
Dyplom jest dostępny także dla nasłuchowców (SWL).

Zalicza się QSO/HRD w okresie 1.09–31.12.2007 r. na pasmach HF i VHF+, dostępnymi emisjami (z daną stacją zalicza się tylko jedno QSO).

Zgłoszenia zawierające wykaz wymaganych QSO (obowiązuje wyciąg z dziennika stacyjnego) oraz 8 znaczków pocztowych po 1,35 zł (stacje spoza SP – 4 IRC) należy przesłać w terminie do 30 czerwca 2008 r. na adres: Śląski Oddział Terenowy PZK, ul. Niepodległości 51, 41-106 Siemianowice Śląskie.

XXX-lecie Nadnoteckiego Oddziału PZK w Pile

Nadnotecki Oddział PZK w Pile w dniu 23.10.2007 będzie obchodzić XXX-lecie swego istnienia. Z tej okazji organizuje okres aktywności stacji klubowych i indywidualnych, będących aktualnie lub kiedykolwiek członkami oddziału.



Organizatorem imprezy i wydawcą dyplomu jest Nadnotecki Oddział PZK w Pile. Celem imprezy jest upamiętnienie rocznicy założenia Oddziału Terenowego PZK w Pile. Okres aktywności od 01.10.2007 do 31.12.2007.

Do łączności zapraszamy wszystkie stacje nadawcze i SWL zainteresowane uzyskaniem dyplomu XXX-lecia Nadnoteckiego Oddziału PZK.

Organizatorzy zapewniają aktywny udział stacji oddziału:

- stacja okolicznościowa: 3Z30P,
 - stacje klubowe, będące w ewidencji oddziału,
 - stacje indywidualne, będące aktualnie członkami oddziału,
 - stacje indywidualne, będące kiedykolwiek związane z oddziałem lub działające na terenie oddziału.
- Pasma i emisje – wszystkie, w ramach obowiązujących bandplanów.
- Łączności:
- obowiązuje łączność ze stacją okolicznościową 3Z30P,
 - ze stacjami organizatora wymagane jest przeprowadzenie tylko jednej łączności, bez względu na pasmo i emisję,
 - dopuszcza się przeprowadzanie łączności przez przemienniki i satelity.

Stacje organizatora w raporcie podają dodatkowo liczbę przydzielanych punktów. Pozostali uczestnicy imprezy wymieniają dane jak podczas normalnej łączności.

Aby otrzymać dyplom, należy uzyskać 100 punktów wg klucza:

- stacja okolicznościowa 3Z30P – 30 pkt.
- założyciele oddziału – 10 pkt.
- stacje klubowe i indywidualne będące aktualnie członkami oddziału – 5 pkt.
- stacje indywidualne, będące kiedykolwiek związane z oddziałem lub działające z terenu oddziału – 1 pkt.

Stacje organizatora są zobowiązane do przesłania swoich dzienników za okres aktywności w formie papierowej na adres: Stanisław Grzęda, ul. Słoneczna 7, 89-350 Miałki.

Wykaz stacji organizatora:

Stacja okolicznościowa (30 pkt.): 3Z30P.

Zalozyciele oddzialu (10 pkt.): SP3ACS, SP3AGE, SP3AMY, SP3AXG, SP3BHH, SP3BIP, SP3BQ, SP3BTk, SP3CFM, SP3CIL, SP3CMA, SP3CML, SP3CZH, SP3CDB, SP3DCI, SP3DSY, SP3FGL, SP3FK, SP3FFM, SP3FJV, SP3FVE, SP3GAM, SP3GAT, SP3GHC, SP3GKO, SP3GTW, SP3GLV, SP3HUP, SP3JBS, SP3JEL, SP3IFA, SP3IOZ, SP3JDX, SP3JDY, SP3JIS, SP3MFJ, SP3LEU, SP3LEX, SP3UY, SP3YW, SP5GBJ.

Stacje klubowe będące w ewidencji oddziału (5 pkt.):
SP3KHJ, SP3KLZ, SP3KNI, SP3KYN, SP3PJC, SP3PMS,
SP3PNL, SP3PYF, SP3YKL, SP3YPX, SP3ZAT, SP3ZBZ,
SP3ZFR, SP3ZIR, SP3ZKP

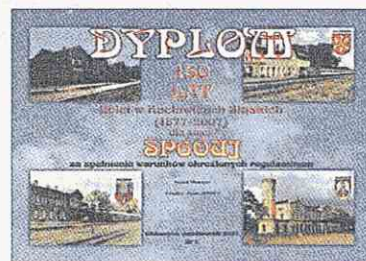
Stacje indywidualne będące aktualnie członkami SP3CW, SP3DZ, SP3DOR, SP3DPIK, SP3DPL, SP3EOL, SP3EPG, SP3EPX, SP3FFK, SP3GRG, SP3HER, SP3HLR, SP3HSZ, SP3JIA, SP3JMR, SP3MFA, SP3MFC, SP3MFE, SP3MFF, SP3MIP, SP3MNX, SP3TOTJ, SP3RNN, SP3SLA, SP3SLK, SP3TUR, SP3VKE, SP3VSE, SP3VZY, SP3WBB, SP3HKK, SP3AUA, SP3GBX, SP3GDG, SP3GFE, SP3JVS, SP3EYF, SP3GJG, SP3HTK, SP3HZN, SP3LVI, SP3LVL, SP3LVN, SP3MG, SP3MKD, SP3OZ.

[illegible]

steczko Kraj. lub w formie elektro-
nicznej (format: ADIF, Cabrillo, Xls)
na adres: sp3ibs@wp.pl – do dnia
31.01.2008.

Uczestnicy imprezy, stacje nadawcze i SWL, którzy spełnili warunki uzyskania dyplomu i są zainteresowani jego otrzymaniem, przesyłają zgłoszenie na dyplom (w formie papierowej) wraz z opłatą zwrotną w postaci znaczka pocztowego na list zwykły (1,35 zł) na adres: Stanisław Grzęda, ul. Słoneczna 7, 89-350 Miasteczko Kraj. – do dnia 31.01.2008.

Podsumowanie „Aktywności z okazji XXX-lecia Nadnoteckiego Oddziału PZK” nastąpi na najbliższym zjeździe sprawozdawczym członków oddziału (planowany termin: I kwartał 2008), a wyniki zostaną opublikowane na stronach PZK, tj. www.pzk.ork.pl i www.nopzk.of.pl oraz w miesięcznikach „Świat Radio” i MK-OTC.



**Dyplom z okazji 130. rocznicy
powstania kolei w Racławicach
Śląskich (1877-2007)**

Celem wydania dyplomu jest uczczenie 130. rocznicy powstania kolei w Raclawicach Śląskich oraz jej popularyzacja. Z tej okazji w dniach od 20.09.2007 r. do 19.11.2007 r. będzie uaktywniona stacja okolicznościowa HF130KR.

Dyplom mogą zdobywać nadawcy indywidualni, stacje klubowe i nasłuchowcy.

Wymagania dla stacji: SP – 130
pkt., EU – 80 pkt., DX 60 pkt.

Punktacja za łączności:
■ stacja HF130KR – 70 pkt.

- stacje nadające z powiatu głubczyckiego, prudnickiego – 30 pkt. (SP6GHR, SP6OUJ, SP6MRC, SP6TPI, SP6EZ, SQ6QQ i inne, podające QTH z tego terenu); stacje nadające z terenowego QTH, np. z dworca kolejowego, dają dodatkowo 10 pkt.
- członkowie Opolskiego Stowarzyszenia Miłośników Kolei (SQ6GAE, SQ6GAW...) dają 40 pkt.

Łączności można powtarzać inną emisję, a następnie sumować.

Aby ubiegać się o dyplom nie trzeba posiadać potwierdzeń łączności (QSL), wystarczy wykaz łączności i oświadczenie, że łączności zostały przeprowadzone.

Zalicza się QSO wszystkimi emisjami na wszystkich pasmach KF i UKF.

Aby otrzymać dyplom, należy wysłać wyciąg z logu. Nie obowiązują żadne druki, wystarczy podać znak stacji, datę i godz. QSO oraz częstotliwość. Można to zrobić w formie papierowej lub elektronicznie. Ważne, aby log był czytelny.

Koszt dyplomu wynosi: dla stacji SP 10zł płatnych na konto; dla EU lub DX 5 euro, 5 USD lub 5 IRC. Nr konta 18 1140 2004 0000 3102 4090 0266.

Zgłoszenia: Award Manager: Arkadiusz Korus SP6OUJ, ul. Wiązowa 7, 48-100 Głubczyce. Adres poczty elektronicznej (e-mail): sp6zjp@interia.pl.

Łączności do dyplomu liczą się
począwszy od 20.09.2007 r.

Dyplom będzie wydawany do końca 2007 roku.





POLSKA

GLOBAL DISTRIBUTOR OF ELECTRONICS

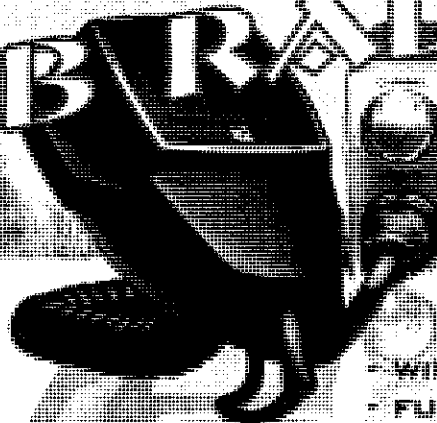
OFICJALNY IMPORTER
I DYSTRYBUTOR
FIRMY TTI W POLSCE

CB RADIO



TCB-880

tti



- WIELZAKRESOWY RADIOTELEFON CB
- FUNKCJA ANL
- DWIE WERSJE PANEŁA CZOŁOWEGO

SREBRNY CZARNY

TCB-770

tti



- WIELZAKRESOWY RADIOTELEFON CB
- KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA
- DWIE WERSJE PANEŁA CZOŁOWEGO

SREBRNY CZARNY

**RADIOTELEFONY
PROFESJONALNE**

**RADIOTELEFONY AMATORSKIE
PMR**

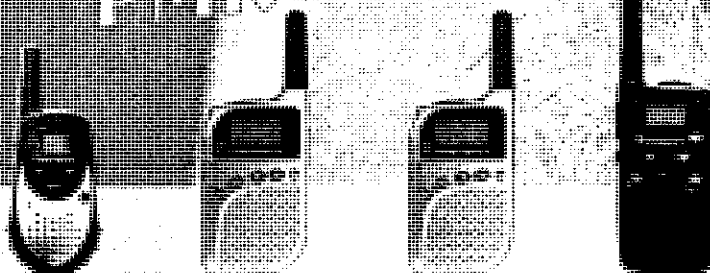
tti



1445 445
3030 3030

PMR PMR | VHF | UHF

tti



PMR-120TX

500TX

505TX

301TX



POLSKA

UL. KONIECZNEGO 46
32-040 ŚWIATNIKI GÓRNE
WWW.BOC.PL

TEL. (0-12) 256 50 25 (35)
FAX. (0-12) 270 56 96
E-MAIL: BOC@PCC.PL

Prenumeruj! za darmo lub półdarmo

Jeśli jeszcze nie prenumerujesz ŚR, spróbuj za darmo! My damy Ci bezpłatną prenumeratę próbną od listopada 2007 do stycznia 2008, Ty udokumentuj swoje zainteresowanie ŚR wpłatą kwoty 75,60 zł na kolejne 9 numerów (luty 2008 - październik 2008). Będzie to coś w rodzaju zwrotnej kaucji. Jeśli nie uda nam się przekonać Cię do prenumeraty i zrezygnujesz z niej przed 16.01.2008 r. - otrzymasz zwrot całej swojej wpłaty.

bezpłatna prenumerata próbna	prenumerata 9-miesięczna
od listopada 2007 r. do stycznia 2008 r.	od lutego 2008 r. do października 2008 r.
3 x 0,00 zł = 0,00 zł	9 x 8,40 zł = 75,60 zł

Jeśli już prenumerujesz ŚR, nie zapomnij przedłużyć prenumeraty! Rozpoczynając drugi rok nieprzerwanej prenumeraty ŚR nabywasz prawa do zniżki. W przypadku prenumeraty rocznej jest to zniżka w wysokości ceny 2 numerów. Rozpoczęcie trzeciego roku prenumeraty oznacza prawo do zniżki o wartości 3 numerów, zaś po 3 latach nieprzerwanej prenumeraty masz możliwość zaprenumerowania ŚR w cenie obniżonej o wartość 4 numerów. Jeszcze więcej zyskasz, decydując się na prenumeratę 2-letnią - nie musisz mieć żadnego stażu Prenumeratora, by otrzymać ją w cenie obniżonej o wartość aż 8 numerów! Więcej - po 3 latach nieprzerwanej prenumeraty upust na cenę prenumeraty 2-letniej równy jest wartości 10 numerów, a po 5 latach zniżka osiąga wartość 12 numerów, tj. **50%!**

ceny prenumeraty (cena bez zniżek - 100,80 za rok)				
	okres dotychczasowej nieprzerwanej prenumeraty			
	rok	2 lata	3 lata lub 4 lata	5 i więcej lat
rocznej	84,00 zł (2 numery gratis)	75,60 zł (3 numery gratis)	67,20 zł (4 numery gratis)	
2-letniej	134,40 zł (8 numerów gratis)		117,60 zł (10 numerów gratis)	100,80 zł (12 numerów gratis)

PAMIĘTAJ! TYLKO PRENUMERATORZY *):

- otrzymują gratis równoległą prenumeratę e-wydań (patrz str. 10)
- mają bezpłatny dostęp do specjalnego serwisu ŚR na stronie www.avt.pl/logowanie (dla pozostałych Czytelników - dostęp za mikropłatnościami SMS-ami www.swiatradio.com.pl/archiwum)
- mogą otrzymywać co miesiąc bezpłatny numer archiwalny ŚR! (zamawiając dowolne z dostępnych jeszcze wydań sprzed stycznia 2007 r. - otrzymasz je wraz z prenumeratą; zamówienie możesz złożyć mailiem na nasz adres prenumerata@avt.com.pl)
- zostają członkami Klubu AVT i otrzymują wiele przywilejów oraz rabatów

*) nie dotyczy prenumerat zamówionych u pośredników (RUCH, Poczta Polska i in.); nie dotyczy bezpłatnych prenumerat próbnych.

CENY PRENUMERATY W WERSJI ELEKTRONICZNEJ (dla Czytelników nie prenumerujących wersji papierowej; zawierają 22% VAT)		
6 wydań: 6 x 5,80 zł = 34,80 zł	12 wydań: 12 x 5,30 = 63,60 zł	24 wydania: 24 x 4,80 = 115,20 zł

Członkom Polskiego Związku Krótkofalowców oferujemy 12-miesięczną prenumeratę ze specjalnym rabatem 40%, czyli za 60 zł

Prenumeratę zamawiamy:

Najprościej



dokonując wpłaty

Dane adresowe naszego wydawnictwa

Pełny adres pocztowy wraz z imieniem, nazwiskiem (ewentualnie nazwą firmy lub instytucji)

AVT KORPORACJA sp. z o.o.	
Burleska 9, 01-939 Warszawa	
97160010680003010303055153	
WPL PLN 100,80	
sto zł osiemdziesiąt gr	
IMIE, NAZWISKO ILO NAZWA PRACOWNIKA	
Jan Kowalski 03-540 Łódź ul.	
Kosmonautów 8/146	
WYWIŁO	
Roczna prenumerata ŚR od nr	
WYWIŁO nr	
11/07	
06	

Numer konta bankowego naszego wydawnictwa

Kaucja zgodna z warunkami prenumeraty podanymi powyżej

Określenie czasu prenumeraty (roczna, półroczna, na okres od... do...); decyduj o tym, czy chcesz otrzymać fakturę VAT (prosimy o dopisanie „Proszę o FVAT” (firmę i instytucję prosimy o podanie NIP))

Najłatwiej



wypełniając formularz w Internecie
(na stronie www.swiatradio.com.pl)
- tu można zapłacić kartą,



Najwygodniej



wysyłając na numer 0663 889 884 SMS-a o treści **PREN**
- oddzwonimy i przyjmujemy zamówienie (koszt SMS-a wg Twojej taryfy),



lub przesyłając (faksem lub pocztą) **wypełniony formularz** ze strony 61 tego numeru ŚR,



lub zamawiając za pomocą telefonu, e-maila, faksu lub listu.

Dział Prenumeraty Wydawnictwa AVT, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa,
Faks: 022 568 99 00, tel.: 022 834-74-75, 568 99 22, e-mail: prenumerata@avt.com.pl

Wszystko w jednym

ICOM IC-7000, część 2



Rejestrator cyfrowy, wbudowany w IC-7000, podobny jest do tego jak w '756PROIII, lecz ma większą pojemność przy odbiorze. Rejestrator w 'PROIII zapisuje w czterech kanałach pamięci w każdym do 15 sekund. W '7000 możesz zarejestrować i zachować do 25 minut dowolnego odbieranego sygnału z eteru. Jest w nim 99 różnych pamięci z maksimum 120 sekund na pamięć. Zastosowanie jest bardzo proste – wystarczy nacisnąć i przytrzymać przycisk ANF/REC na przednim panelu i uruchomi się zapis w następnej dostępnej pamięci. Funkcja MIC MEMO pozwala na dołączenie komentarza do zapisywanego audio przez mówienie do mikrofonu. Ekran menu pozwala na przewijanie i odtwarzanie lub wykasowanie zapisów w pamięci. Każdy z nich ma etykietę z datą, godziną, częstotliwością, modem i długością zapisu.

Dla nadawania rejestr (klucz) głosowy w IC-7000 ma cztery pamięci komunikatów, które zachowują łącznie do 90 sekund tekstu, co jest bardzo atrakcyjne dla ekspedycji DX lub w Polnym Dniu. I znów menu ułatwia zaprogramowanie i etykietowanie pamięci, a poziom zapisu można dostosować według uznania.

W uzupełnieniu do zwykłego miernika fali stojącej WFS (SWR), IC-7000 może generować wykres słupkowy pokazujący WFS anteny w wybranym zakresie częstotliwości. Z chwilą gdy WFS przekracza 1,5:1 słupek zmienia się z zielonego na czerwony. Podobna funkcja istnieje także w IC-706MkIIIG, lecz i tym razem '7000 ma przewagę, gdyż wyświetla w kolorach. Choć to wprawdzie nie jest podane w podręczniku, to miernik WFS i funkcje graficzne występują tylko w zakresie pasm od 160 m do 6m (ANT1).

VHF/UHF

Jeśli w IC-7000 odrzucić funkcję HF, to pozostanie wielomodalny transceiver VHF/UHF. Za pomocą jednego z menu można zaprogramować standardowe przesunięcia przemienników dla każdego pasma i wybrać niestandardowe przesunięcie, wykorzystując dwa VFO. Kierunek przesunięcia można nastawić ręcznie lub skorzystać z funkcji automatycznego nastawiania radia, zgodnie z zakresem częstotliwości. Wyświetlane są obie częstotliwości – nadawania i odbioru.

Transceiver '7000 posiada kodery i dekodery CTCSS, a także blokadę (squell) kodowaną tonem cyfrowym. Chociaż klawiatura na mikrofonie HM-151 nie realizuje wybierania DTMF, to można zaprogramować i zachować łańcuchy DTMF (do 24 znaków) w czterech pamięciach.

Trudno uwierzyć, że upłynęło już 10 lat od momentu, gdy QST pierwszy raz opublikowało recenzję IC-706, nazywając go „jednym z najbardziej ekscytujących nowych produktów, jaki pokazał się od lat”. Radio to stało się wielkim hitem, a ICOM ulepszało kolejnymi wersjami IC-706MkII i IC-706MkIIIG. Wypuszczona w 1999 r. wersja G miała dodane pasmo 70 cm, podniesioną moc na 2m, wstawioną standardowo redukcję szumów DSP i filtr wycinający (notch), a także kilka innych ulepszeń. W międzyczasie ICOM był zajęty, modernizując inne typy z linii produkcyjnej, wprowadzając w nich DSP i wyszukane formy wyświetlacza.

IC-7000 odbiera jednocześnie tylko na jednym paśmie. Nie ma w nim subodbiornika do pracy satelitarnej lub monitorowania lokalnego przemienika podczas pracy na HF. Można natomiast ustawić VFO na nadawanie na jednym paśmie i odbieranie na drugim.

Oczywiście, w pamięci można zachować wybrane przemienniki wraz ze standardowym i niestandardowym przesunięciem i nastawieniem tonu. Odmienne od niektórych radioodbiorników VHF/UHF, pamięci nie można zaprogramować (zapisać) oprogramowaniem komputerowym. Wpisy muszą być wprowadzane ręcznie. To nie jest skomplikowane, lecz uciążliwe, jeśli jest tego dużo.

Odbiornik pokrywa do 200 MHz i dlatego można słuchać w kanałach pogodowych, rozgłośni FM, na lotniczych częstotliwościach AM, niektóre stacje TV i w kanałach VHF służby publicznej. Odbiornik jest czuły na tym zakresie i umożliwia przyjemny odbiór, gdy pasma HF są martwe.

Małe radio, wielki podręcznik

Przy 156 numerowanych stronach podręcznik IC-7000 jest dwa razy tak gruby jak dla IC-706MkIIIG. Stwierdzi-

łem, że podręcznik jest przyjemny dla oka, dobrze napisany i ilustrowany oraz obejmuje wiele spraw podstawowych. Stwierdziłem kilka mniejszych błędów, lecz nic, co by przeszkadzało w korzystaniu z tego radia.

Format jest w zasadzie zwarty, z większymi rozdziałami o instalowaniu, odbiorze i nadawaniu w różnych modach. Szereg tablic wyszczególnia różne nastawienia menu. Pobrałem wersję PDF ze strony firmy ICOM, gdy szukam czegoś w drukowanej książce to stosuję wyszukiwarkę programu Adobe Reader. Dodatkowa uwaga: wersja PDF ma kolorowe ilustracje.

Badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne pokazały, że IC-7000 jest bardziej zbliżony do IC-706 niż do IC-756PROIII. Jest to wykonanie konkurencyjne, lecz ICOM nie wyposażało tego uniwersalnego radia we wszystkie właściwości skoncentrowane w PROIII.

Syntezer IC-7000 jest wyraźnie ulepszony w stosunku do syntezera w IC-706 i innych małych, badanych przez nas, radiach. Wyniki można zaobserwować w próbie złożonego szumu podczas nadawania i braku

„ograniczenia szumami” w czasie pomiarów zakresu dynamiki odbiornika. Zapoznaj się z dołączoną wstawką „Ulepszone badania szumów nadajnika w Laboratorium ARRL”.

W porównaniu z 706MkIIG, czułość 7000 na karcie wyników jest nieco mniejsza, bardziej widoczna na HF z wyłączonym przedwzmacniaczem. Nie jest to dla zła sprawa, gdyż nie zawsze potrzebujesz wykorzystywać maksymalną czułość w pasmach KF i zawsze możesz nacisnąć jednym przyciskiem dołączyć przedwzmacniacz. Z załączonym przedwzmacniaczem uzyskuje się czułość około -140dBm, typową dla współczesnego radia.

Przy odstępnie 20kHz, z wyłączonym przedwzmacniaczem, zakres blokowania dynamicznego jest około 10dB niższy niż w IC-706MkIIG na HF; nieco mniejszy na 6m i nieco większy na 2 metrach i 70cm. Pomiary blokowania w G były ograniczone głównie poziomem szumów, taka sytuacja jednak w przypadku IC-7000 nie występowała w wyniku bardziej czystego syntezyera.

Zakres dynamiki IMD w IC-7000 przy odstępnie 20kHz jest faktycznie identyczny jak w IC-706MkIIG i wartości punktu przechwycenia trzeciego rzędu (IP3) są lepsze. Przy wyłączonym przedwzmacniaczu IP3 w pasmach 80m i 20m jest liczbą dodatnią, co jest dobrym sygnałem. Liczby dla odstępnie 20kHz są znacząco niższe niż dla PROIII. Przy odstępnie 5kHz, co jest lepszym wskaźnikiem w warunkach realnego świata, IC-7000 i IC-756PROIII są znacznie bliżej siebie. Ważne jest porównanie tych i innych transceiverów w tej samej kategorii przy podejmowaniu decyzji kupna.

Na FM, w IC-7000 tłumienie w sąsiednim kanale oraz liczby zakresu dynamiki były w większości przypadków lepsze niż w IC-706MkIIG. Ważnym wyjątkiem są tłumienie lustrzanych i tłumienie IF na 2 metrach, oba gorsze od uzyskanych w IC-706MkIIG. Pomiary były porównywane z lepszymi tylko FM-owskimi dwupasmowcami. Czułość na FM była porównywalnie podobna.

Parametry IMD przy nadawaniu na HF i 6m są wyraźnie poprawione w stosunku do IC-706. W szczególności produkty wyższego rzędu (te, które wywołują splatter na sąsiednich częstotliwościach) są o około 15dB lepsze. Na 2 metrach, jednakże, produkty wyższego rzędu były poza wartościami na innych pasmach – nie tylko 40dB poniżej i 10–20dB gorsze niż w IC-706MkIIG. ICOM twierdzi, że badany przez nas IC-7000 pod tym względem jest nietypowy, co potwierdziło się przy badaniu innego egzem-

plarza, który miał parametry IMD na 2 metrach znacznie lepsze.

Na temat tonu 8kHz

Wkrótce po pojawieniu się IC-7000 w sprzedaży niektórzy użytkownicy zgłosili, że słyszą słaby ton 8kHz podczas odbioru audio. Ton ten mogliśmy dobrze obserwować na analizatorze widma. Inżynier badawczy ARRL, Michael Tracy, KC1SX, był w stanie słyszeć ten ton przy stosowaniu dobrych słuchawek hi-fi, lecz nie w audio z głośnika.

Ja nie mogłem słyszeć tego tonu, gdyż mam ograniczoną słyszalność wysokich tonów. Moja żona, NIOJS, która ma dobry słuch, stwierdziła że w dobrych słuchawkach hi-fi słyszy słaby ton 8kHz. Przy innych słuchawkach tonu tego nie słyszała.

Sprawa tonu 8kHz wywołała bardzo różne opinie. Większość ludzi nie rejestruje tego tonu, w szczególności gdy stosują zwykłe słuchawki. Icom pracuje nad tym zagadnieniem.

Podsumowanie

Ostatnie kompaktowe radio ICOM przedłuży zwycięskie pasmo zaczęte 10 lat temu serią IC-706. Zarówno w domu, w twoim samochodzie, jako stacja bazowa lub w miejscowości wakacyjnej, radio to ma wiele możliwości i konkurencyjnych cech. Mimo iż ma ono kilka ostrych kantów, to nie stanowią one przeszkody dla większości operatorów. ICOM, do tego radia w kompaktowej obudowie, wprowadził bezpośrednio najwięcej różnych funkcji.

Przy niewielu okazjach określałem IC-7000 jako nadający się do wszystkiego i robiący to dobrze. Jeśli twoim zainteresowaniem jest domowa stacja HF i masz miejsce na stole, sprawdź radia serii 746 i 756. Dla pracy w wodach HF na najwyższym poziomie, w szczególności z wielkimi antenami, to lepsze warunki uzyska się na 756 lub 7800, ale przy wyższej cenie. Jeśli pracujesz na VHF/UHF lub satelitach, to są lepsze wybory.

Lecz jeśli, tak jak większość amatorów, lubisz wykorzystywać wiele wyżej podanych sposobów pracy, a także czasami chcesz zabrać radio ze sobą, to IC-7000 jest warte bliższego przyjrzenia się.

Cena producenta ICOM AMERICA jest \$1499.

Jeśli miałbym mieć tylko jedno radio...

(Harold Kramer, WJ1B, ARRL Chief Operating Officer)

Moje pierwsze wrażenie o IC-7000, jest takie, że odpowiada na pytanie: „Jeśli miałbyś mieć tylko jedno radio,

które to powinno być?” Odpowiedzią może być IC-7000.

Dla sprawdzenia, czy moje pierwsze wrażenie jest słuszne, wzięłem to radio na tydzień do domu i badałem. Pierwszą rzeczą, która mnie uderzyła, są jego małe wymiary. Nie jest ono większe od mojego transceivera mobil 2m, a pracuje teraz do 100W na KF. Doskonale mieści się w samochodzie w miejscu przeznaczonym na radio.

Najbardziej uderzającą cechą tego radia jest kolorowy wyświetlacz o dużej rozdzielczości. Jest on po prostu szokujący. W moim ponad dwudziestoletnim domu, IC-7000 ostro rysujący kolorowy ekran jest czymś niezwykle. Można go odczytywać w różnych warunkach oświetlenia i nie wymaga stosowania specjalnych okularów.

Stanowi wyjątek w regule, gdyż przed uruchomieniem radia najpierw zapoznałem się z podręcznikiem. Cechą radia sterowanego programem jest to, że można w nim realizować niemal wszystkie funkcje, jakie możesz sobie wymyślić, ale należy ją najpierw znaleźć w menu. Drzewo menu w IC-7000 jest złożone, gdyż radio to dysponuje bardziej wieloma funkcjami, a na przednim panelu ma niewiele przycisków i galek. Do sterowania niektórymi funkcjami jest kilka dróg dotarcia i dlatego kłopotliwe jest zdecydowanie, która metoda jest lepsza. Sugeruję dla ICOM: dołączyć indeks na końcu podręcznika.

Galki są wygodne, duża galka strojenia jest przyjemna w dotyku.

Podłączyłem 7000 do mojej G5RV z obawą, co moi przyjaciele powiedzą w niedzielę rano na paśmie 40m na temat mojej modulacji. Ponieważ przyjaciele znali mój głos z mojego stacjonarnego radia, stwierdzili, że zmienił się on niekorzystnie na „tubowy” i bez niskich tonów. Skorzystałem z podręcznika i zmieniłem szerokość pasma przy nadawaniu oraz poziom kompresji. Jakość głosu się poprawiła, ale nadal nie była najlepsza w wyniku pracy cyfrowego procesora audio oraz parametrów kompresora.

W paśmie 20m wypróbowałem pracę CW. Na nastawienie szybkości kluczowania CW należy przejść przez trzy poziomy ustawiania menu. Jest to kłopotliwe. Nie mogłem także znaleźć sposobu ustawienia stałej fali nośnej do nastawienia dostrajacza antenowego. Sygnały CW są dobre i potwierdziło to wiele stacji. Próba pracy DX ze „splitem” wymagała odpowiedniego nastawienia w menu. Podręcznik podaje trzy sposoby. Jeśli to się opanuje, sprawa staje się prostsza.

Z przyjemnością korzystałem z IC-7000, w szczególności z powodu jego

doskonałego wyświetlacza, lecz poznanie i opanowanie wszystkich możliwości wymaga wiele czasu.

Ekspedycja DX-owa z IC-7000

(Kurt Pauer, W6PH)

Od wielu lat, na czas zawodów ARRL International DX Contest, odwiedzam na Bermudach stację Ed Kelly, VP9GE. Tym razem zabrałem swój nowy IC-7000 do podłączenia do anteny trójpasowej i długodrotowej. Pracowałem na IC-7000 przez 40 godzin w każdym modzie i zrobiłem 3500 QSO na CW i około 4000 na fonii jako VP9/W6PH.

Radio wykorzystywałem z oprogramowaniem CT do zawodów i okablowaniem od K1NU, sterując z laptopa. Stwierdziłem, że pamięć CW w radiu jest trochę kłopotliwa w użyciu i dlatego korzystałem z pamięci CW z programu CT.

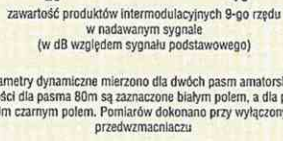
Najbardziej przypadła mi do gustu czteropozycyjna pamięć głosowa (voice keyer). Przy pracy DX eliminuje to szereg urządzeń pomocniczych, które dotychczas musiałem podłączać. Dla uruchamiania pamięci voice/CW wykonałem zewnętrzną przystawkę przyciskową opisaną w podręczniku. Pamięć głosową wykorzystywałem w zawodach SSB. Zmiana nadawanych komunikatów jest stosunkowo łatwa. Na przykład tekst komunikatu zmieniałem podczas prowadzenia nasłuchu w paśmie 40m. Próby w eterze nie wykazały istotnej różnicy między głosem z pamięci i głosem na żywo.

Podczas zawodów CW cały czas korzystałem z NR w ustawieniu domyślnym, co pozwalało, mimo zmiany barwy szumów, na odebraniu sygnału już za pierwszym razem. Przy pracy fonicznej NR powinno być wyłącznie, gdyż wprowadza zniekształcenia.

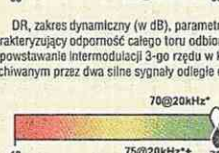
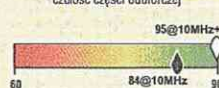
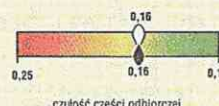
Przez większość czasu pracy korzystałem z filtru 500Hz CW i filtru 2,4kHz przy pracy fonicznej. Sprawdziłem ostre i łagodne ustawienie zboczy filtru, lecz nie stwierdziłem istotnej różnicy. Gdy QRM CW był mały, to otwierałem filtr 1,2kHz, natomiast filtr 250Hz CW okazał się zbyt ostry do stosowania podczas zawodów. Podczas pracy CW przez większość czasu korzystałem z MNF do usuwania pobliskiej zakłócającej stacji. Działanie MNF jest skuteczne. Podobne próby na fonii eliminowania „burczenia” stacji kilka kHz obok nie dały oczekiwanego wyniku.

Gałka RIT jest mało przydatna do przestrajania po paśmie dla znalezienia wolającego. Byłoby bardzo dobrze, gdyby można było „gałkę strojenia” przypisać także funkcję RIT. Z tego powodu stosowałem pracę z dwoma rozdzielonymi (split) VFO, co pozwa-

Podsumowanie podstawowych pomiarów



Parametry dynamiczne mierzone dla dwóch pasm amatorskich: wartości dla pasma 80m są zaznaczone białym polem, a dla pasma 20m czarnym polem. Pomiarów dokonano przy wyłączonym przedwzmacniaczu



* Wartości przykryte własnymi szumami urządzenia oznaczono gwiazdką
† Krzyżkiem oznaczono wartości przekraczające zakres
Parametry dynamiczne mierzone dla dwóch pasm amatorskich: wartości dla pasma 70cm są zaznaczone białym polem, a dla pasma 2m czarnym polem. Pomiarów dokonano przy wyłączonym przedwzmacniaczu

Podsumowanie

IC-7000, pomimo kompaktowych gabarytów, zawiera w sobie wiele atrybutów nowoczesnego radia. Oplera się na rozwiązaniach układowych linii IC-706, uzupełnionej o możliwości układów cyfrowej obróbki sygnałów, DSP, jakie posiada seria PRO. Ma wszystko to, co niezbędne, abyś miał satysfakcję pracy aż w 13 pasmach amatorskich, korzystając z udogodnień operatorskich stosowanych w TRX z „wyższej półki”.

Nowa forma podsumowania podstawowych pomiarów pokazuje specyficzne cechy produktu w porównaniu z innymi radiami, które była badane. Ważnym jest, że pokazano tu porównanie IC-7000 z wszystkimi badanymi radiami, a nie tylko z tej samej klasy. Liczby w strefie czerwonej nie oznaczają dla danego radia, że jest ono „złe” lub „nie do przyjęcia”. Poszczególne parametry mogą różnie się rozkładać i droższe radia mogą mieć lepsze wyniki.

lało na łatwe dostrojenie się do stacji wolącej w tłoku (pile-up).

Cały czas pracowałem z mocą 100W. Urządzenie nigdy nie było gorące nawet po kilku godzinach. Wentylowane radiatory były ciepławe.

Przy fonicznej pracy DX-owej stacje nie wskazywały na istotną różnicę przy pracy z mikrofonu podstawowego i mikrofonu słuchawkowego Heil Traveler. W wyniku prób ustawiłem TBW na 200Hz oraz załączyłem kompresor, bo raportowano, że wtedy głos lepiej się „przebija”. Do zawodów wystarczające jest nastawienie jakości dla komunikacji, zaś nastawienie radiofoniczne jest niepotrzebne.

Oceniając IC-7000 w porównaniu

z IC-706 i IC-706PRO, stwierdzić można, że jakość i możliwości transceivera są proporcjonalne do objętości podręcznika. W tym przypadku pierwszy raz ciężar podręcznika zbliżył się do ciężaru urządzenia.

Oceniam ten transceiver jako doskonały. Porównanie ze starym TS-930S pokazało znaczną różnicę w czułości. IC-7000 może zostać moim podstawowym radiem stacyjnym.

Zdzisław Bieńkowski SP6LB

[1] Mark Wilson, K1RO, QST Product Review Editor, ICOM IC-7000 HF/VHF/UHF Transceiver, QST May 2006, str. 64-71.

Latem tego roku pracowało na pasmach bardzo dużo stacji okolicznościowych, rozdających punkty do atrakcyjnych dyplomów jubileuszowych.

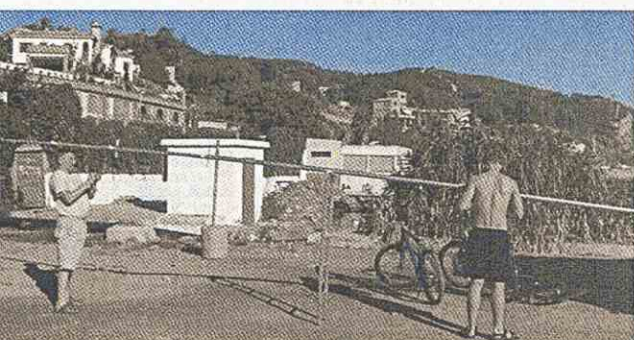
Odbyły się zjazdy (m.in. SPOTC) i spotkania krótkofalarskie.

Wielkim wydarzeniem było 18. Międzynarodowe Spotkanie Krótkofalowców Holice 2007 w Czechach, na którym było wielu kolegów z SP.

Z życia klubów i oddziałów PZK



SP2JMB nadaje z EA9



Montaż anteny



Uczestnicy VIII Zakopiańskiego Zlotu Krótkofalowców w Gliczarowie Górnym

montażem anten uzgodniliśmy jeszcze z miejscową policją moją lokalizację, aby nie było niespodzianek podczas pracy: parkowanie jakichkolwiek samochodów na ogólnodostępnych plażach jest surowo zabronione. Następnego dnia, kiedy już wszystko było ustalone, zmontowaliśmy z synem anteny, tj. GP7-DX na pasma od 40m do 10m oraz dipola na 80m i zacząłem pracę.

Wypożyczenie stacji to FT 2000 (w rezerwie FT897D), wzmacniacz QUADRA, program logujący Win-Test, laptop z modemem GPRS 1,8Mb, zasilanie (generator Honda 2,0kW obciążenia stałego). Po krótkiej chwili okazało się, że w panującej temperaturze (37-39°C) zabezpieczenie termiczne wyłącza dopływ prądu z generatora i trzeba było ograniczyć moc.

Podczas mojej pracy odwiedzili nas krótkofalowcy z Ceuty: Pedro EA9PD, Albaro EA9PE, Julio EA9JS oraz Antonio EA9BV.

W ciągu 18h zrobiłem 1711 QSO na wszystkich pasmach za wyjątkiem 160m. 80% z nich emisją CW. Praca na 80m również okazała się symboliczna. Niestety, przy tych odległościach sam dipol to nieporozumienie, chyba że są wyjątkowo sprzyjające warunki propagacyjne. Nasze polskie 3710-15 po południu zapakowane stacjami z Hiszpanii! Stacji z SP na 80m nie słyszałem w ogóle. Dziękuję wszystkim stacjom z SP, które mnie zwołały, często pokazując wysoki kunszt operatorski i wiele

cierpliwości w nawale wołających. Najsilniej odbieraną stacją z SP był Kazik SP2FAX na 20 i 40m: 59 +20-30dB.

Sławek EA/SP2JMB

VIII Zakopiański Zlot Krótkofalowców w Gliczarowie Górnym

28 i 29 lipca br. odbył się VIII Zakopiański Zlot Krótkofalowców w Gliczarowie Górnym, zorganizowany przez Małopolskie Stowarzyszenie Krótkofalowców OT PZK w Krakowie i Radioklub SP9PTG przy Towarzystwie Gimnastycznym w Zakopanem. Gospodarzem spotkania był ks. proboszcz Szczepan Gacek SP9VRJ.

Przepiękna miejscowość wypożyczkowa, położona ponad 1000m n.p.m., już po raz kolejny gościła krótkofalowców nie tylko z Małopolski i ościennych województw. Na coroczne spotkanie przyjechali koledzy z SP3, SP4 i SP5 wraz z rodzinami. Informacja o tym wydarzeniu była zamieszczona w ŚR 9, ale z przyczyn technicznych zabrakło zdjęcia, które publikujemy tym razem.

Spotkanie LKK „Rodatycze 2007”

W dniach 21-22 lipca 2007 w bazie sportowej „Sokół” niedaleko Rodatycz na Ukrainie Lwowski Klub Krótkofalowców zorganizował spotkanie dla członków i sympatyków LKK.

HF150TG

Z okazji 150-lecia stacji kolejowej Tarnowskie Góry, w dniach 01.09-30.11 br. będzie pracowała stacja okolicznościowa HF150TG. Praca na wszystkich pasmach KF (CW, SSB, RTTY) oraz 2m (FM). QSL via SQ9JKD (biuro 06 lub direct). Wszystkie łączności będą potwierdzone okolicznościową kartą QSL. Dla najaktywniejszych stacji przewidziano dyplom (regulamin w dziale Dyplomy).

Wspomnienia SP2JMB z wakacyjnej trasy

Jak już pisałem, w ubiegłym roku z przyczyn natury wyższej nie udało mi się osiągnąć Ceuty. W związku z tym tegoroczne wakacje połączone z pracą na radiu postanowiłem zacząć właśnie od EA9. Dystans ok. 3700km pokonałmy w 4 dni i 21 lipca dojechalśmy do portu w Algeciras.

Krótki rekonesans i postanowiliśmy zatrzymać się nad samym morzem z otwartą przestrzenią na Europę (za plecami kilkusetmetrowe wzniesienie na Maroko). Przed



Spotkanie LKK

W sobotę rano na miejscu zjawili się dwudziestu czterech radioamatorów (w tym dwie koleżanki). Stronę ukraińską reprezentowali: UR5WDQ, US0WJ, UT5PW, UT1PO, UR5WG, UY5XE, UT4WA, UR5WIA, UT3WX, UR5WKA, UR5WKB, US5WDM, UR5WKD, UR5WMM, UR5WAZ, UR5WX, UR5WJV, UX5CU, UT5GA.

Z Polski na zjazd wybrali się SP5VJO i SP8HDC, SQ9LFL z SP8HXU oraz SQ8JLD.

Spotkanie rozpoczęło się od przyjacielskich uścisków i rozdania podarunków, których jak zwykle było bardzo dużo: płyty ofiarowane przez wydawnictwo AVT krótkofalowcom z LKK, komputery przywiezione przez Jurka SP5VJO z Warszawy oraz wiele innych ciekawostek z obydwu stron.

Myślą przewodnią spotkania były rozmowy dotyczące przyszłości LKK w związku ze śmiercią naszego przyjaciela i animatora Tadeusza SP7L. Ciekawostką były opowiadania George'a UY5XE o jego pracy podczas pamiętnego wypadku w Czarnobylu. Rozmowy zaowocowały zacieśnieniem znajomości oraz podjętych zostało parę decyzji na przyszłość. Jedną z nich jest zorganizowanie Memoriału pamięci SP7L. Pogoda sprzyjała rekreacji i kąpieli w pobliskim zalewie.

Przez cały czas spotkania była czynna radiostacja zorganizowana przez radioamatorów z klubu UY4WWA, członków LKK.

„Zorza 2007” przeszła do historii

2 sierpnia 2007 roku zakończył się Harcerski Obóz Łączności „Zorza 2007”. Wzięło w nim udział 30 młodych osób z całego kraju. Większość z nich nie miała wcześniej nic wspólnego z krótkofalarstwem. Przez 3 tygodnie uczyli się krótkofalarstwa w praktyce i w teorii po to, aby pod koniec obozu zdać egzamin radiooperatorski i otworzyć sobie w ten sposób drogę do zdobycia pozwolenia radiowego.

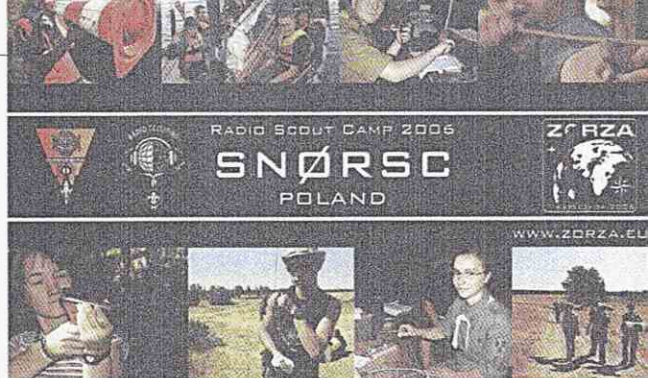
Wszyscy zdali i co najważniejsze, wszyscy zdali telegrafię. Teraz zaczynają się ich indywidualne przygody z krótkofalarstwem, mogą też wstąpić do Harcerskiego Klubu Krótkofalowców Podróżników „Zorza” (SP6ZPZ).

Poniżej wybrane fragmenty wspomnień na temat Harcerskiego Obozu Łączności „Zorza 2007” komentanta Mariusza SQ6IU.

„Od początku przygotowań tego obozu byłem prawie pewny, że to ostatnia >>Zorza<<. A skoro ostatnia, to najlepsza. W dodatku rocznica 100-lecia skautingu, więc to musiało być coś nowego, coś trochę innego, niż dwa poprzednie obozy. Dlatego zmieniłem lokalizację. Nie chciałem robić kolejnego obozu w Krzeczkwie. Teraz miało być bardziej atrakcyjnie – pojechaliśmy na wyspę Wolin. Wyspa to również nawiązanie do pierwszego obozu skautowego, który odbył się na wyspie Brownsea. Skoro planowaliśmy wyspę, nie mogliśmy zapomnieć o zawodach IOTA, a skoro już planowaliśmy start w zawodach, to przecież co roku w lipcu są też zawody IARU...

Termin obozu dostosowaliśmy więc tak, aby zaczynał się na kilka dni przed zawodami IARU – chcieliśmy mieć czas na postawienie anten. Później przez dwa tygodnie szkoliliśmy młodzież i zachęcaliśmy ją do udziału w zawodach IOTA. Po IOTA odbywał się egzamin radiooperatorski, a na koniec obozu wzięliśmy jeszcze udział w zawodach upamiętniających Powstanie Warszawskie.

Oczywiście zawody to tylko część programu obozu: tym razem miał być jeszcze bardziej zróżnicowany i jeszcze atrakcyjniejszy. Nowością był dwudniowy, intensywny kurs samoobrony. Do tego, jak w roku 2006, kurs pierwszej pomocy, a jak na każdej >>Zorzy<< – trzydniowa wędrówka. Tym razem nie nadawaliśmy z wędrówki, ale za to uruchomiliśmy stację na latarni Kikut oraz w ruinach zamku Żurawice.



Harcerze uruchomili stację na Latarni Kikut

Rok 2007 to stulecie skautingu. Uruchamianie typowo obozowej stacji okolicznościowej miało się z celem – w tym roku byłaby za mało atrakcyjna. Lepszym rozwiązaniem było uruchomienie dwóch narodowych stacji okolicznościowych z okazji 100-lecia skautingu, dających maksimum punktów do międzynarodowego dyplomu skautowego oraz do dyplomu polskiego. Jedną stacją 3Z100S pracowała od czerwca z Wrocławia, później z obozu >>Zorza 2007<< i dalej z Wrocławia, do końca wakacji. Druga stacja HF100S zaczynała pracę z obozu, później pracowała ze Złotu Harcerstwa Polskiego Kielce 2007, we wrześniu – z 15. Harcerskiego Rajdu >>Granica<< oraz jako stacja z 50. Jamboree On The Air. Dzięki takiemu rozwiązaniu w tym roku jest mniej harcerskich stacji okolicznościowych, a jednocześnie, dzięki dyplomom, są one bardziej znane. Za każdym razem, gdy pojawia się w eterze, nie musimy długo wywoływać. A młodzi operatorzy, którzy usiedli do radia po raz pierwszy, w kilka minut zaczynają rozumieć magię krótkofalarstwa.

Nie byłoby >>Zorzy<<, gdyby nie Marek SP6NIC. To on co roku kierował całym szkoleniem krótkofalarskim. To on nawiązuje świetny kontakt z uczestnikami obozu i zachęca ich do krótkofalarstwa. To wreszcie on całymi dniami potrafi

30-lecie OT PZK w Pile

W 2007 roku przypada 30. rocznica powstania oddziału terenowego PZK w Pile. Zarząd Nadnoteckiego Oddziału PZK podjął uchwałę o uczczeniu tej rocznicy poprzez organizację kilku przedsięwzięć. Są to m.in.:

- praca radiostacji pod znakiem okolicznościowym;
- przygotowanie i wydanie historii oddziału;
- kampania informacyjna o krótkofalarstwie w mediach (prasa, radio, TV);
- dni aktywności radiostacji oddziału;
- okolicznościowy zjazd obecnych i byłych członków oddziału terenowego PZK w Pile. Regulamin okolicznościowego dyplomu z tej okazji znajduje się w dziale Dyplomy.

>>męczyć<< młodzież nauką telegrafii.

Obozy >>Zorza<< były przygotowywane przez wiele osób. Oczywiście najwięcej na głowie miałem ja, bardzo dużo Marek SP6NIC. Ale jest też wiele osób, które nas wspierały i dzięki którym każda >>Zorza<< miała swoją niezapomnianą atmosferę.

Za rok planujemy wyjazd zagraniczny. Na razie do Europy (Czechy i Węgry). Ale kto wie, co będzie za dwa lata? Zrzeszamy młodych krótkofalowców, którzy mają jeszcze czas i coraz więcej możliwości podróżowania.

Zapraszam do łączności z SP6ZPZ!"

Mariusz Milka SQ6IU
sq6iu@zorza.eu
www.zorza.eu

Holice 2007

Tegoroczne 18. Międzynarodowe Spotkanie Krótkofalowców Holice 2007 w dniach 24–25 sierpnia zorganizował, podobnie jak w latach ubiegłych, Radioklub OK1KHL z Holic. Miejsce spotkania był dom kultury i dwie sale sportowe oraz dwa place targowe.

Głównymi organizatorami spotkania był OK1DOG (szef spotkania), OK1VEY (odpowiedzialny za program spotkania), OK1MOW i OK1SQK (opieka nad zagranicznymi gośćmi). Z okazji spotkania na paśmie pracowała radiostacja OK5H obsługiwana głównie przez OK1BOA i OK1ALX.

Podczas imprezy odbyły się prezentacje czeskich i zagranicznych organizacji, wręczenie pucharów oraz dyplomów za zawody i współzawodnictwa sportowe.

Na licznych stoiskach handlowych firmy radiokomunikacyjne przedstawiały i oferowały transceivery oraz akcesoria radiowe. Miały miejsce pokazy pracy Packet Radio, Meteosat, APRS... Oprócz nowoczesnego sprzętu była także wystawa historycznych wojskowych urządzeń radiowych.

Poza spotkaniami starych przy-



Zdjęcie grupowe z drugiego dnia pikniku

jaciół, znających się często tylko z eteru, odbyły się spotkania klubów specjalistycznych i kół zainteresowań.

Do Holic pojechali wielu kolegów z Polski, zwłaszcza z SP6 i SP9 oraz SP3 (w tym delegacja PZK; szczegóły w KP11).

II Piknik Eterowy „Koniaków 2007” przeszedł do historii

W II Pikniku Eterowym SP-OK-OM, który odbył się 7–8 lipca 2007 r. w pensjonacie „Koronka” w Koniakowie, wzięła udział niemała rzesza krótkofalowców wraz z rodzinami. Był on imprezą towarzyszącą XI Dniom Gminy Istebna.

Podczas spotkania pracowała radiostacja klubowa SP9PKS/9. Głównymi organizatorami pikniku byli Henryk SP9FHZ oraz szef klubu SP9PKS Stanisław SP9QLP. Pierwszą prelekcję wygłosił Henryk SP9JPA z Krakowa, który opowiedział o swoich wrażeniach związanych z uczestnictwem w Ham Radio 2007 we Friedrichshafen.

Kolejna prezentacja to gwóźdź programu pikniku: pierwsza po powrocie do kraju publiczna relacja z wyprawy na Agalegę, prowadzona przez jej uczestników, Witka SP9MRO i jego żonę Danutę SP9SX.

Już teraz organizatorzy zapraszają za rok do Koniakowa na III Piknik Eterowy.

Obszerna relacja z tego spotkania była zamieszczona w KP 9/07.



50-lecie JOTA

Jak co roku, w trzeci weekend października skauci z całego świata wezmą udział w spotkaniu w eterze, czyli w Jamboree On The Air. W tym roku JOTA obchodzi swój jubileusz 50-lecia. Równocześnie jest obchodzony rok 100-lecia skautingu, a więc czeka nas podwójne świętowanie. Związek Harcerstwa Polskiego już 1 sierpnia uruchomił swoją główną stację JOTA z Marianówki koło Bystrzycy Kłodzkiej (HF100S: 100-lecie skautingu).

Do Marianówki przyjadą harcerze z całej Polski. Część z nich jest już krótkofalowcami, inni (zwłaszcza lokalni) zetkną się z radiem po raz pierwszy. To spotkanie nie będzie jednak polegało tylko na siedzeniu przed radiostacją. W sobotni poranek chętni wyruszą na Śnieżnik (1425m), skąd jest planowane uruchomienie drugiej stacji, pracującej zarówno na UKF, jak i na KF (najprawdopodobniej pasmo 40m i 20m). Dzięki wsparciu Arka SQ6XL (członka Polskiej

HF130KR

Od 20 września do 19 listopada 2007 r. jest planowana aktywność stacji okolicznościowej HF130KR, czyli 130 lat kolei w Racławicach Śląskich. Jest to najstarsza linia kolejowa na południu woj. opolskiego. Z tej okazji został wydany dyplom okolicznościowy – szczegóły w dziale Dyplomy.

Zawody wieloboju łączności w Kokotku

W dniach 1–2 września br. miały miejsce Wojewódzkie Zawody Wieloboju łączności, zorganizowane na terenie ośrodka harcerskiego w Kokotku koło Lublińca przez Śląski Zarząd Wojewódzki LOK w Katowicach przy współudziale siemianowickiego Klubu SP9KJM.

Zawody obejmowały rzut granatem, strzelanie z wiatrówek, określenie azymutu, odzyskanie nadajnika, bieg na orientację, a także nadawanie i odbiór radiogramów. Szczegóły w KP 10.



Giełda w Holicach



Danuta SP9SX i Witek SP9MRO w trakcie prezentacji, z tyłu Janek OK2BIO

Grupy APRS) w Internecie oraz przez sieć APRS będzie można na bieżąco śledzić lokalizację grupy wędrującej na szczyt. Poza tym uczestnicy przejdą krótkie szkolenie z zakresu udzielania pierwszej pomocy oraz spotkają się z oficerami Straży Granicznej na prelekcji dotyczącej funkcjonowania i zakresu działań tej służby. Do tego dużo zajęć integracyjnych, tańce, śpiew i ognisko.

JOTA to przedsięwzięcie organizowane już po raz 50 tylko dzięki wsparciu krótkofalowców i klubów. Harcerze, którzy nie mają uprawnień i własnego sprzętu, potrzebują wsparcia. Mariusz SQ6IU zachęca wszystkie kluby do pomocy przy organizacji 50. JOTA (patrz list w ŚR 9/07). Wszystkie kluby, które w 3 weekend października chcą do siebie zaprosić harcerzy, są proszone o kontakt (lacznosc@zhp.pl).

Z okazji 100-lecia skautingu można zdobyć dyplom (regulamin na <http://lacznosc.zhp.pl>). Uczestnicy JOTA pracują najczęściej na częstotliwościach skantowych, czyli: 80m – SSB 3,690 i 3,740MHz, CW 3,570MHz; 40m – SSB 7,090 i 7,190MHz, CW 7,030MHz; 20m – SSB 14,290MHz, CW 14,060MHz; 17m – SSB 18,140MHz, CW 18,080MHz; 15m – SSB 21,360MHz, CW 21,140MHz; 12m – SSB 24,960MHz, CW 24,910MHz; 10m – SSB 28,390MHz, CW 28,180MHz; 6m – SSB 50,160MHz, CW 50,160MHz.

Niestety, jak co roku w czasie JOTA odbywają się też niemiłe zawody. W tym roku udało się porozumieć z organizatorami zawodów i częstotliwości skautowe mają pozostać wolne dla skautów, jednak nie ma gwarancji, że uczestnicy zawodów dokładnie zapoznali się z regulaminem i że faktycznie nie będą nadawać na tych częstotliwościach.

SN50BG ze szczytu Babiej Góry

W ramach pracy stacji okolicznościowej SN50BG z okazji „50. rocznicy pierwszych ndokumentowanych łączności krótkofalowców ze szczytu Babiej Góry” 6 lipca odbyła się ekspedycja radiowa na ten szczyt członków KŁ BGK SP9PGB (SP9MRY, SQ9FMU i SP9-98073-KR). Poniżej skrót relacji z pracy ekspedycji nadesłany przez SP9MRY.

„Samochodem op. Rafała wyjechaliśmy z Makowa Podhalańskiego do Zawoi do Przełęczy Lipnickiej – Krowiarki. Wyjście na szczyt rozpoczynamy od punktu

informacyjnego BPN w strugach deszczu. Pogoda do Diablaka jak w kalejdoskopie, przeblyski słońca, momentami silny, walący z nóg wiatr i deszcz. Po kilku kilometrach marszu w takich warunkach, obciążeni ciężkimi plecakami z wodą, żywnością, akumulatorami i sprzętem radiowym, odczuwamy spore zmęczenie. Jeszcze trudne przejście po skałach Główniaka i ok. godz. 13.30 docieramy do Diablaka 1725m n.p.m. Krótki odpoczynek, narada, gdzie rozlokować radiostację i anteny, wypakowanie sprzętu. Pod murem ułożonym z głazów stawiamy mały namiot, w którym będzie operator i nasz zestaw terenowy BGK-IC706.

Stawiamy niewielki maszt z anteną UKF na 2m typu LPDA, odciągi masztu przywiązane do głazów. Instalujemy i sprawdzamy radiostację. O 14.35 op. Robert SQ9FMU nawiązuje pierwsze rocznicowe QSO na UKF ze stacją SP9NCT na częstotliwości 145,250MHz.

Antena KF (terenowy skrócony słopecz z przeciwwagami) zostaje zainstalowana pomiędzy słupem informacyjnym PTTK z przyłączeniem fidera i metalowym słupkiem po stronie słowackiej, tak więc antena była dokładnie na granicy SP i OM.

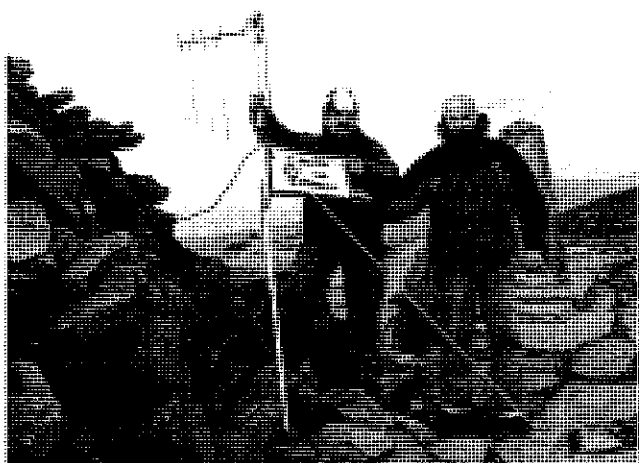
Na szczyt dociera do nas para słowackich turystów, bardzo zainteresowana naszymi poczynaniami; robimy przerwę w pracy stacji, by z nimi porozmawiać. Sprawdzenie słopecza, dostrojenie skrzynki antenowej w zestawie i o 17.04 nawiązujemy z kolei pierwszą łączność na KF w paśmie 80m ze stacją SP5AHR.

Na obu pasmach pracowaliśmy z mocą ok. 10–12W, by oszczędzać akumulatory, dysponowaliśmy tylko pojemnością 16Ah i zapasowym 7Ah. Antena spisuje się doskonale, dostajemy dobre raporty. O 17.30 opuszcza naszą ekipę Rafał, młsi wracać ze względu na obowiązki domowe. Życzymy mu bezpiecznego zejścia i kontynuujemy nadawanie. Jak nam później opowiadał, na wysokości poniżej 1300m pogoda była znośna, dotarł bez problemów do Krowiarek.

W godzinach wieczornych Diablak znalazł się już zupełnie w huraganowej chmurze, wiatr jeszcze bardziej przybierał na sile i wzmagaly się opady, widoczność spadła do 20m. Grzaliśmy ręce nad palnikiem gazowym umieszczonym głęboko wśród głazów, udało się również przygotować coś ciepłego do picia. Z niepokojem



SN50BG – Antena UKF na szczycie Babiej Góry



SN50BG – op. SP9MRY i Rafał – SP9-98073-KR

popatrywaliśmy na wskaźnik napięcia akumulatora, zimno pogarszało jego sprawność. Ok. 21 godz. skończyliśmy prowadzenie łączności; postanowiliśmy zapakować plecaki i zejść ze szczytu, choć planowaliśmy zostać do następnego dnia, kiedy mieli do nas dołączyć operatorzy z klubu SP9KGP. Warunki pogodowe zmieniły ten plan. Czekaliśmy nas trudna nocna droga przez przełęcz Lodową na Kościółki 1611m i przez przełęcz Brona, tzw. zbójckim chodnikiem do schroniska na polanie Markowe Szczawiny. Z trudnością odnajdywaliśmy słupki ze znakami szlaku. Nie obyło się niestety bez upadków i potłuczeń. Ok. 23 dotarliśmy do przełęczy Brona, skąd z ręcznego radia przeprowadziliśmy kilka łączności. Tutaj dopadła nas kolejna fala ulewy. W strugach deszczu, zziębnięci, ok. godz. 00.30 doszliśmy do schroniska, a w zasadzie do jego zastępczego, ciasnego budynku Goprówki – starego schroniska już nie ma, rozpoczęto budowę nowego obiektu. Obudziliśmy kierownika, zdziwionego widokiem znanych mu już krótkofalowców. W schronisku odpoczęliśmy na krzesłach w ciasnym korytarzyku i po 3.00 nad ranem zeszliśmy szlakiem do Zawoi Markowej, skąd busem wróciliśmy rano do Mako-

SP8KPK

Klub SP8KPK postanowił uczcić 70. rocznicę powstania Centralnego Okręgu Przemysłowego i pracuje od maja do końca tego roku pod znakiem HF 70 COP (karty wie SP8KPK i biuro 33-sandomierskie). Mierek SP8MFW w liście do redakcji napisał: Prowadzimy z Urzędem Stalowej Woli, które powstało dzięki planom COP-u, rozmowy w sprawie wydania okolicznościowego dyplomu za łączności z miastami, które powstały dzięki „działaniom COP-u” lub w których utworzono zakłady przemysłowe (Nowa Dęba, Sandomierz, Pionki, Lublin, Dębica, Rzeszów, Mielec, Żabno, Kielce, Tarnów, Starachowice, Radom, Starachowice Sanok, Poniatowa i inne). Na powstanie tych inwestycji szło około 60% środków inwestycyjnych kraju, z planu 5-letniego zrealizowano jedynie 2 lata, powstało około 100 tysięcy nowych miejsc pracy w jednej z najbardziej zubożałych części kraju.



SP9WMV podczas pracy na stacji SP9PSB/9



Kopa Biskupia

W Międzynarodowym Spotkaniu Krótkofalowców, jakie odbyło się 4 sierpnia na górze Kopa Biskupia (woj. opolskie) uczestniczyło ok. 50 licencjonowanych nadawców z Polski, Czech, Słowacji i Niemiec, a także ich rodziny i sympatycy hobby. Pogoda dopisała, humory też...

SN5MPW

1 sierpnia br., udziałem w zawodach „W hołdzie uczestnikom Powstania Warszawskiego 1944”, wystartowała stacja okolicznościowa SN5MPW, zlokalizowana w Muzeum Powstania Warszawskiego w Warszawie. Nadawała prawie do końca września z pomieszczenia, w którym znajdują się repliki dwóch słynnych radiostacji wojennych: „Burza” i „Błyskawica”.

Stacja nadawała na CW i fonii w każdej sobotę w paśmie 3,5 oraz 7MHz. Na fonii stacja rozpoczynała nadawanie krótkim komunikatem historycznym, po czym nawiązywała łączności radioamatorskie.

Dyrektor Muzeum Powstania Warszawskiego postanowił ufundować dyplomy dla 10 stacji polskich i oddziennie dla stacji zagranicznych, które nawiązały największą liczbę łączności ze wspomnianą stacją.

Ponadto stacje krajowe oraz zagraniczne, które uzyskały najwyższą liczbę łączności ze stacją SN5MPW, otrzymają puchar Dyrektora Muzeum Powstania Warszawskiego (managerem dyplomu SN5MPW jest Janusz SP5JXK/SN5J).

wa Podhalańskiego. Na miejscu byliśmy ok. 7.00, już 7 lipca.”

Stanisław Zadora SP9MRY

„Rumcajs 2007”

Żywiecki Klub Krótkofalowców SP9PSB przeprowadził kolejną, trzecią już edycję konkursu „Rumcajs”, z towarzyszeniem imprez żeglarskich organizowanych na Jeziorze Żywieckim.

Miejscem terenowego QTH dla SP9PSB jest przystań żeglarska „U Rumcajsa”, malowniczo położona na obrzeżach miasta, z niezłymi warunkami do zainstalowania anten KF i UKF.

Jurek SP9CCA napisał:

„W br. z przyjemnością odnotowaliśmy fakt >>namierzenia<< naszego terenowego QTH przez kilku kolegów, którzy odebrali swoje dyplomy osobiście. Następnym miłym akcentem był fakt, że wielu kolegów podczas QSO potwierdzało posiadanie dyplomów z poprzednich edycji i wyrażało chęć zdobycia kolejnych. Natura obdarowała nas swoim dobrem propagacji i pogodą prawie do końca konkursu.

Niedzielną, końcową fazę konkursu, od 12.00 UTC tradycyjnie (każdego roku tak się działo) była okraszona burzą z wylądowaniami tak mocnymi, że nasz TR-4 ledwo sobie radził z odbiorem słabszych stacji. Ryzykując uszkodzeniem TRX-a, dotrwaliliśmy do końca konkursu.

Tu chciałbym przeprosić kole-

gów, z którymi QRN nie pozwolił nam przeprowadzić QSO.

Reasumując – w pasmach KF i UKF przeprowadziliśmy kilkaset QSO w ramach konkursu, który można śmiało zaliczyć do udanych imprez, dodających chęci do zorganizowania następnych edycji.

Dla wytrwałych kolegów, którzy zaliczyli udział w 5 kolejnych edycjach konkursu, SP9PSB wyda specjalny dyplom „Złotego Rumcajsa”.

80-lecie krótkofalarstwa na Śląsku

Pierwsze efekty działalności krótkofalarskiej na Śląsku odnotowano na terenie Bielska, a jej prekursorem był bielszczanin Tadeusz Matusiak TPTM i później TPXA, który w roku 1926, jako 14-letni uczeń, zbudował nadajnik, na którym w dniu 16 listopada 1927 r. nawiązał pierwszą na Śląsku, potwierdzoną kartą QSL, dwustronną łączność z krótkofalowcem szwedzkim SMUA z Göteborga.

Obszerną historię na temat krótkofalarstwa śląskiego (od wyżej odnotowanego momentu aż po dzień dzisiejszy) opracował Zbigniew Gala-Opalski SP9LDB. Z opracowania tego wynika, że po 2000 roku nastąpiła na Śląsku poprawa stabilności działalności krótkofalarskiej i aktywności sportowej nadawców. Wystąpił tak-

że wzrost liczby krótkofalowców. Wracając do hobby krótkofalowcy, którzy kiedyś z różnych przyczyn opuścili szeregi PZK. Reaktywują także swoją działalność eks-kluby oraz powstają nowe.

Nie bez znaczenia dla tego stanu rzeczy było powstanie na terenie Śląska dwóch nowych oddziałów (Rybnickiego i Górnośląskiego). Są one świadectwem realizacji potrzeby rozszerzenia działalności organizacyjnej na szerszym terenie, ułatwiającej docieranie do krótkofalowców i komunikacji z nimi, co ma także znaczący wpływ na zwiększenie aktywności organizacyjnej, szkoleniowej i sportowej.

W działalności szkoleniowo-sportowej wyróżnia się klub SP9KJM w Siemianowicach Śląskich, który w ostatnich latach zorganizował i przeprowadził kilka kursów dla adeptów krótkofalarstwa, przysparzając tym samym oddziałowi nowych licencjonowanych nadawców.

Stabilizowanie się działalności organizacyjnej i szkoleniowo-sportowej na terenie Oddziału, którego stan liczbowy zamyka się liczbą 239 członków i 23 klubów (PZK, ZHP, LOK) pozwala na patrzenie z ufnością w przyszłość. Zmiana w marcu 2005 r. nazwy z OT PZK w Katowicach na „Śląski Oddział Terenowy PZK w Katowicach” sta-



50-lecie krótkofalarstwa na Opolszczyźnie

W dniu 1 września w Turawie (woj. opolskie) odbyły się centralne uroczystości z okazji 50 lat istnienia ruchu krótkofalarskiego na Opolszczyźnie. W tym dniu także 40-lecie istnienia obchodził też radioklub SP6PAZ. Były przemówienia, wspomnienia, puchary, dyplomy... Szczegóły w KP 10. Jurek SP6JZG, który nadesłał zdjęcie ze spotkania, tak skomentował jubileusz: „Łza się kreci w oku za minionym czasem, latami młodości i czasem, kiedy – choć komuna pilnowała – człowiek mógł się wyrwać w każdej chwili w ten szeroki świat fal krótkich”.



Spotkanie OT27

ła się także impulsem do poprawy działalności organizacyjnej i kontynuacji dobrych tradycji śląskiego krótkofalarstwa.

Dla upamiętnienia jubileuszu 80-lecia ruchu krótkofalarskiego na Śląsku i 50-lecia Śląskiego OT PZK Śląski Oddział Terenowy PZK wydaje pamiątkowy dyplom – szczegóły w dziale Dyplomy.

Zjazd OT 27

8 września br. w ramach zjazdu OT27 PZK organizowanego przez Kaliski Klub Krótkofalowców SP3KQV odbyła się wyjazdowa sesja egzaminacyjna na świadectwa operatora w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej w miejscowości Szale.

Do egzaminu przystąpiło 26 osób z pozytywnym rezultatem (9 zdawało egzamin z telegrafii a kat. A, jedna osoba a kat. D, pozostali na kat. B).

Wszystkich cieszy fakt, iż w okolicy pojawiają się nowe stacje amatorskie i powiększy się liczba krótkofalowców.

W ramach tegorocznego zjazdu OT27 około 60 osób, w tym większość członków OT27, spotkało się przy ognisku, wymieniano się doświadczeniami i uwagami z pracy w eterze. Podsumowano również pracę zarządu i oddziału OT27 Południowa Wielkopolska.

Przygotowania do obchodów 40-lecia SP9KRT

W przyszłym roku SP9KRT będzie obchodził jubileusz 40-lecia istnienia. Z tego też powodu zostały zaplanowane przez kierownika radiostacji SP9KRT, założyciela klubu Gintera P. Kupkę SP9ZW, następujące przedsięwzięcia:

–Dni Otwarte Klubu: stała wystawa dyplomów, pucharów i sprzętu radiokomunikacyjnego KF i UKF oraz osprzętu, np. klucze elektronowe, zastosowanie komputera w łącznościach itp.

13–16 marca 2008 r. oraz 4–7

września 2008 r.

- Specjalne audycje w Radiu Piękary: marzec, wrzesień 2008 r.
- Specjalne audycje okolicznościowe w paśmie CB i w amatorskim paśmie 2m (145MHz) w marcu i wrześniu 2008 r.
- Opracowanie i wydrukowanie 5000 szt. albumu *Historia klubu i wspomnienia krótkofalowców*

na podstawie rezultatów konkursu historycznego.

- Wydrukowanie 20000 okolicznościowych kart QSL klubu SP9KRT.
- Opracowanie i wykonanie 1000 egz. „reklamówek” promujących klub.
- Opracowanie i wydanie *Vademecum krótkofalowca* do marca 2008 r.
- Spotkania okolicznościowe w szkołach, domach kultury informujące o radiokomunikacji amatorskiej.
- W ramach współpracy z TV: przygotowanie programu o krótkofalarstwie, np. dla magazynu *Kawa czy herbata*.
- Przegląd i naprawy urządzeń używanych w bieżącej pracy radiostacji klubowej.

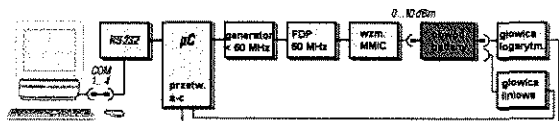
W kolejnym numerze ŚR znajdą się m.in. informacje na temat zjazdów PK UKF (w Gólkach 8–9 września) i SPDXC (21–23 września w Górach Świętokrzyskich), spotkanie w Jodławce Tucholskiej 7–9 września oraz XVI Mistrzostw I Regionu IARU w Amatorskiej Radiolokacji Sportowej (11–15 września w Bydgoszczy), a także Warsztatów QRP (15–16 września w Tomaszowie Mazowieckim).
Również w kolejnym numerze zostaną zaprezentowane sylwetki kolegów: SP1JX i SQ9XTR (przepraszamy za kolejne przesunięcie terminu).

Znaki okolicznościowe wydane w lipcu i sierpniu 2007 roku			
SP9PKZ	SN750C	750-lecie lokacji Krakowa	01–31.08.2007
SP9PTG	SN0GG	VIII Spotkania Krótkofalowców w Gliczarowie Górnym	10–30.08.2007
SP9BWJ	SN0BWJ	750-lecie lokacji Krakowa	12.07–31.08.2007
SP7PKI	SN6WTC	6. rocznica ataku terrorystycznego na World Trade Center	6–12.09.2007
SP1EG	SN1EG	40-lecie Zespołu Szkół Morskich w Kołobrzegu	15.07–15.10.2007
SP3PLV	3Z30P	30-lecie powstania Nadnoteckiego OT PZK	09.07–31.08.2007
SP5PPW	HF63DNI	63. rocznica wybuchu Powstania Warszawskiego	01.08–02.10.2007
SP5PME	3Z0NUFI	IV Obóz Szkoleniowy Stowarzyszenia Psów Ratowniczych Terranova	07–31.08.2007
SP8ZBX	3Z0BAL	30-lecie Bieszczackiej Akcji Letniej	
SP1KQR	SN1TSR	Złot żaglowców	4–10.08.2007
SP9PZU	SN10IPA	10. rocznica powstania śląskiej grupy IPA – International Police Association – Międzynarodowego Stowarzyszenia Policji	25.08–16.09.2007
SP9KMQ	SN15KBS	15-lecie Kurkowego Bractwa Strzeleckiego w Pszczynie	18–19.08.2007
SQ9GEV	SN0GEV	750-lecie lokacji Krakowa	07–31.08.2007
SP9CUX	SN0CUX	750-lecie lokacji Krakowa	1–31.08.2007
SP5JLQ	HF50AZM	50-lecie Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej w Płocku i 75-lecie założenia lotniska w Płocku	1.09–30.11.2007
SP5KAB	HF60KAB	60-lecie istnienia klubu SP5KAB	1.10–31.12.2007
SP5XVY	SN5MPW	63. rocznica Powstania Warszawskiego i promocja Muzeum Powstania Warszawskiego	1.08–2.10.2007
SP1PBW	3Z0LH	Praca z latarni morskich	16.08–15.10.2007
SP1PNW	SN00DD	Z okazji dni Dąbna	23.08–22.10.2007
SP8KPK	HF70COP	70. rocznica powstania Centralnego Okręgu Przemysłowego (COP)	6.08–5.11.2007
SP2BIK	SN2NP	Międzynarodowy Weekend Latarni i Statków Latarniowych	16–19.08.2007
SP2KRS	SP0ARDF	Mistrzostw w Radiolokacji Sportowej 1. Regionu IARU ARDF	08.08–30.09.2007
SP5KCR	SN2JS	Międzynarodowy Weekend Latarni	15.08–22.10.2007
SP5PPK	3Z0BW	Rocznica bitwy Warszawskiej 1920 r.	12.08–16.09.2007
SP8FNB	HF50PLU	50-lecie powstania Lubelskiego Klubu Krótkofalowców	11–20.08.2007
SP7PKI	3Z0MSPO	XV Międzynarodowy Salon Przemysłu Obronnego w Kielcach	2–5.09.2007
SP2YNC	3Z50FJ	Międzynarodowe regaty Żeglarskie „Fromborska Jesień 2007”	1–3.09.2007
SP7KED	HF440W	Rocznica nalotu hitlerowskiego lotnictwa 1 września 1939 r.	01–03.09.2007
SQ5NAU	3Z0SMD	Wydarzenia SMD – Słowo Maszyna Dźwięk	22.08–05.09.2007
SP9PNB	HF50SLO	50-lecie Śląskiego OT PZK w Katowicach	01.09.07–30.10.2007
SP9PNB	HF80SLK	80-lecie krótkofalarstwa na Śląsku	1.11.07–31.12.2007
SP5DDJ	3Z0ILQ	I Ogólnopolskie Warsztaty Krótkofalarskie QRP	14–15.09.2007
SP9FWQ	SN0FWQ	750-lecie lokacji Krakowa	01.09–30.11.2007
SP9ADV	SN0ADV	750-lecie lokacji Krakowa	01.09–30.11.2007
SP9BCV	SN0BCV	750-lecie lokacji Krakowa	05.09–31.10.2007
SP6ZJP	HF130KR	130. rocznica założenia kolei w Racławicach Śląskich	20.09–19.11.2007
SP3JBI	SN0UKF	46. Zjazd Stowarzyszenia Miłośników Radiowych Łączności na UKF	7–9.09.2007
SP6KYU	SN720ZS	720-rocznica lokacji Ziębic Śląskich	10–21.10.2007

Uniwersalny przyrząd pomiarowy w. cz.

Analizator obwodów NWT7 (1)

Analizatory obwodów stały się uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi w laboratoriach konstruktorów urządzeń radiotechnicznych, a dzięki postępowi techniki wkraczają powoli także do domowych warsztatów radioamatorów. Konstrukcji analizatorów dostępnych dla przeciętnego krótkofalowca poświęcił się od wielu lat niemiecki radioamator Bernd Kernbaum DK3WX.



Rys. 1. Schemat blokowy analizatora obwodów

Literatura i adresy internetowe

- [1] „Neues vom Netzwerktester“, B. Kernbaum, DK3WX, „Funkamateureur“ 11/2002 str. 1136-1139 i 12/2002 str. 1242-1245.
- [2] „Bausatz Netzwerktester FA-NWT“, N. Graubner, DL1SNG, G. Borchert, DF5FC, „Funkamateureur“ 10/2006 str. 1154-1157 i 11/2006 str. 1278-1282.
- [3] „Neues vom Netzwerktester“, „Funkamateureur“ 9/2005 str. 935.
- [4] www.funkamateureur.de
- [5] www.swiatradio.com.pl
- [6] Plik pomocy NWT7, hlp zawarty w archiwum NWT7Zip.zip
- [7] Instrukcja montażowa dostępna pod adresem [4] po niemiecku („Aufbauhinweise.doc“) i pod adresem [5] po polsku (w tłum. OE1KDA).
- [8] „Direktmischer für den KW-Synthesizer“, W. Schneider, DJBES, UKW Berichte 1/2000 str. 46-49.
- [9] „LinNWT und WinNWT – Software zum FA-Netzwerktester“, A. Lindena, DL4JAL, „Funkamateureur“ 1/2007 str. 158.
- [10] www.dl4jal.de
- [11] www.miniRadioSolutions.com
- [12] act6a.com/zplots.html
- [13] www.wimo.com/messtechnik_d_himefminvna

Jedną z jego konstrukcji, która zyskała szersze powodzenie, jest NWT7 (niem. Netzwerktester) opisany w numerach 11 i 12/2002 miesięcznika „Funkamateureur” (FA) [1]. W rozwiązaniu tym zastosowano klasyczne i stosunkowo łatwo dostępne elementy elektroniczne, dzięki czemu nadaje się ono dobrze do samodzielnej konstrukcji. Od czasu opublikowania pierwszego artykułu powstała kolejna udoskonalona konstrukcja pn. NWT9 (FA-NWT), w której dzięki zastosowaniu elementów do montażu powierzchniowego – SMD – oraz syntezy nowego typu uzyskano rozszerzenie zakresu pracy do 160 MHz. Opisany w poz. [2] analizator jest dostępny w postaci zestawu konstrukcyjnego w sklepie internetowym pisma [4]. Na początek zajmijmy się jednak rozwiązaniem pierwszym.

Zasada pracy analizatora

Zasadę pracy analizatora przedstawiono w uproszczeniu na rys. 1. Składa się on z generatora sygnału w.cz., detektorów pomiarowych i sterującego ich pracą mikrokontrolera. W generatorze w.cz. zastosowano syntezer cyfrowy – DDS – typu AD9851 (lub AD9850), filtr dolnoprzepustowy o częstotliwości granicznej 60 MHz eliminujący składowe pasyżnicze i scalony wzmacniacz mikrofalowy MSA0886 dostarczający mocy wyjściowej 10 dBm (10 mW; 0,7 V_{sk} na 50 Ω). Sygnał wyjściowy z generatora jest podawany na wejście układu badanego, a sygnał otrzymywany na jego wyjściu mierzony za pomocą detektorów o charakterystyce logarytmicznej (obwód AD 8307) lub

liniowej (AD8361). Generator pracuje w trybie przemiatania w zakresie wybranym przez użytkownika lub na dowolnej stałej częstotliwości w zakresie 100 kHz–60 MHz.

Zadaniem mikrokontrolera (16F876) jest sterowanie częstotliwością pracy generatora, przetwarzanie na postać cyfrową wyników pomiaru (napiecia stałego z wybranego detektora) i komunikacja – poprzez złącze RS-232 – z programem sterującym i wyświetlającym wyniki na komputerze PC.

Generator w.cz. pracuje w zakresie od prawie zerowej częstotliwości do 60 MHz (lub do 35 MHz dla AD9850), przy czym o dolnej częstotliwości granicznej decydują pojemności kondensatorów sprzęgających, które w razie potrzeby można powiększyć do jej obniżenia. Dla pojemności podanych na schemacie wynosi ona 100 kHz. Górna częstotliwość graniczna jest natomiast zależna od wewnętrznej częstotliwości zegarowej syntezy i pożądanego czystości sygnału wyjściowego. Częstotliwość zegarowa syntezy wynosi 180 MHz i jest uzyskiwana przez sześciokrotne powielenie częstotliwości kwarcowego generatora wzorcowego. Dla częstotliwości wyjściowej nieprzekraczającej 1/3 częstotliwości zegarowej uzyskuje się poziom składowych pasyżniczych poniżej –50 dBc (w stosunku do fali nośnej). Amplituda sygnału wyjściowego zmienia się w funkcji częstotliwości według zależności $\sin(x)/x$, a kompensacja tej charakterystyki częstotliwościowej byłaby dosyć skomplikowana jak na urządzenie amatorskie. W praktyce amatorskiej jednak nawet bez kompensacji uzyskuje się dostatecznie wiarygodne wyniki.

Zastosowany w detektorze logarytmicznym obwód AD8703 pracuje wystarczająco dokładnie w szerokim zakresie amplitud (80 dB) pomimo prostoty układu. Oprócz tego

analizator jest wyposażony w detektor liniowy umożliwiający dokładniejsze pomiary charakterystyk przenoszenia filtrów (ich niewielkie zafalowania nie byłyby widoczne w skali logarytmicznej). Oporności, wyjściowa generatora i wejściowe obwodu detektorów, wynoszą 50 Ω.

Program obsługi analizatora pracuje w środowiskach Windows 95, 2000 i XP a jego główne okno jest wzorowane na płycie czołowej oscyloskopu dzięki czemu użytkownik od początku czuje się swojsko.

Pomiary

Jak wynika ze schematu blokowego, jednym z podstawowych rodzajów pomiarów są pomiary charakterystyk przenoszenia badanych układów, takich jak filtry (kwarcowe lub LC) albo rezonatory kwarcowe i oczywiście ich strojenie. Znajomość częstotliwości rezonansowej i szerokości charakterystyki przenoszenia obwodów LC pozwala na pośredni

Parametry analizatora NWT7

Zasilanie

- Napięcie: 12–15 V
- Pobór prądu: < 250 mA
- Sygnał w.cz.
- Zakres częstotliwości: 100 kHz do 60 MHz
- Krok strojenia: dowolny powyżej 1 Hz
- Moc wyjściowa: ≤ 10 dBm (0,7 V_{sk} @ 50 Ω)

Detektor logarytmiczny

- Zakres częstotliwości: 100 kHz do 500 MHz
- Maks. moc wejściowa: +15 dBm (1,2 V)
- Zakres dyn.: 80 dB

Detektor liniowy

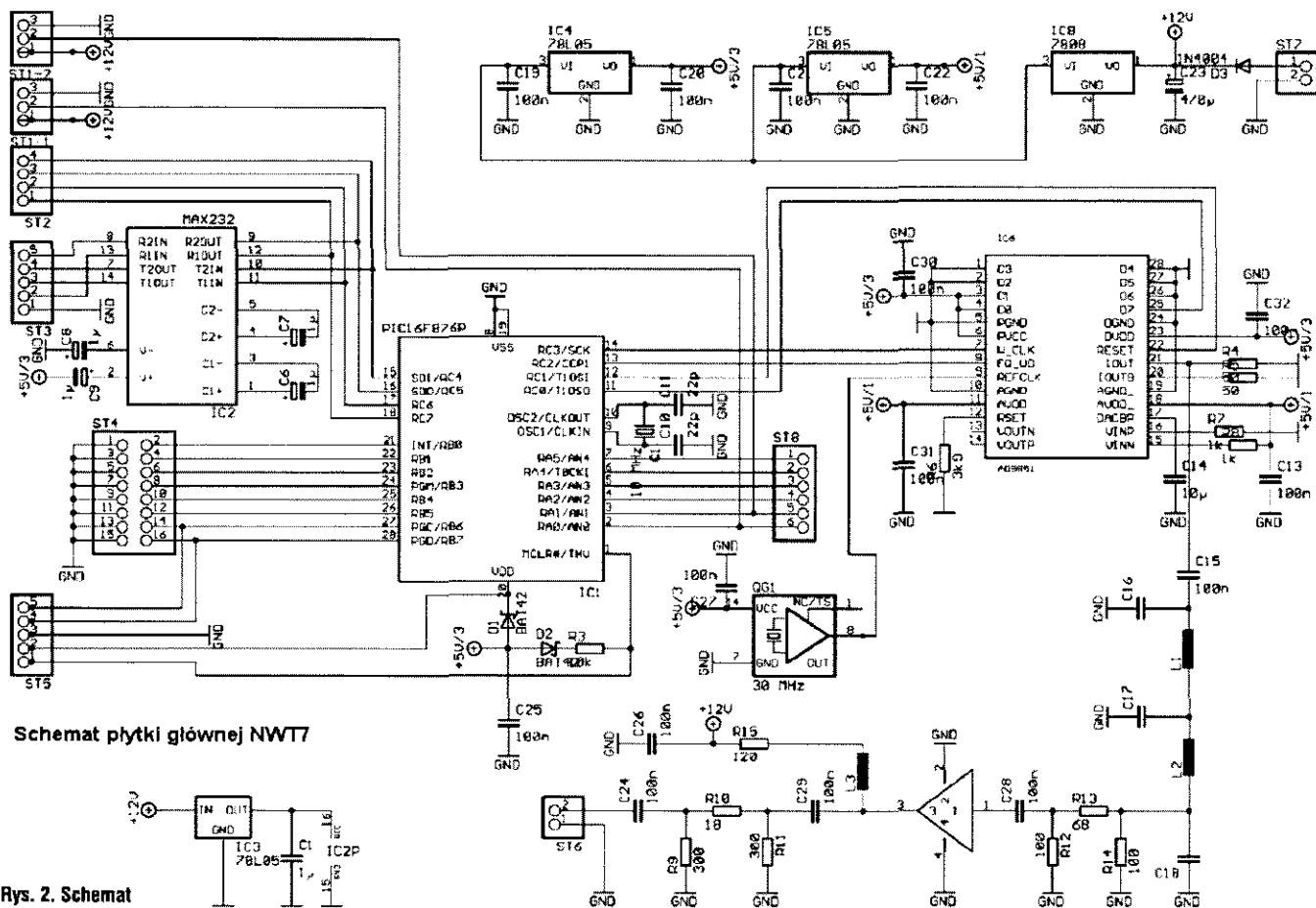
- Zakres częstotliwości: 100 kHz do 500 MHz
- Maks. moc wejściowa: +9 dBm (660 mV)
- Zakres dyn.: ok. 30 dB

Wymagania komputera

- System operacyjny Windows 95, 2000, XP, DOS (w ograniczonym zakresie)
- Częstotliwość zegarowa min. 500 MHz

Funkcje dodatkowe

- Generator w.cz., VFO, analiza wima w zakresie w.cz.



Schemat płytki głównej NW7

Rys. 2. Schemat generatora w.cz.

pomiar indukcyjności lub pojemności obwodu oraz jego dobroci. Badanie charakterystyk i wzmocnienia układów aktywnych wymaga ewentualnego zastosowania tłumików zapobiegających przesterowaniu i uszkodzeniu detektorów. Przy użyciu dodatkowego układu mostkowego analizator może być zastosowany do pomiarów dopasowania anten lub innych dowolnych dwójników w szerokim zakresie częstotliwości. Przedstawione dalej dodatkowe układy pozwalają na zastosowanie go jako prostego analizatora widma albo miernika parametrów kwarców.

Generator w.cz. można też użyć jako VFO, heterodyny odbiornika, wzбудnicy do badania układów nadawczych lub kalibratora częstotliwości. Wykorzystanie harmonicznych sygnału wyjściowego pozwala też (po wymianie filtra dolnoprzestupowego na pasmowy) na dokonywanie pomiarów w zakresie UKF.

Opis układu

Sercem analizatora (rys. 2) jest syntezer cyfrowy (DDS) typu AD-9851 firmy Analog Devices wytwarzający sygnały sinusoidalne stabilizowane kwarcem. O stabilności ich częstotliwości decyduje stabilność

generatora podstawy czasu QG1 – jest to generator TTL w hermetycznej obudowie metalowej, z gatunku stosowanych często w układach komputerowych. Częstotliwość pracy QG1 może odbiegać nieco od przedstawionej na schemacie częstotliwości 30 MHz, ponieważ w oprogramowaniu przewidziano możliwość uwzględnienia poprawki.

Częstotliwość wyjściowa syntezy jest zadawana przez mikrokontroler (IC1) za pomocą 32-bitowego słowa sterującego. Teoretycznie może ona leżeć nawet w zakresie milioherców, ale w oprogramowaniu ograniczono rozdzielczość do 1 Hz. Sygnał wyjściowy syntezy jest podawany poprzez filtr dolnoprzestupowy L1, L2, C16, C17, C18 i tłumik R12-R14 na wejście wzmacniacza IC7. Wartość tłumienia powinna leżeć w zakresie 3–10 dB (opornik R13 należy dobrać w trakcie uruchamiania układu, tak aby uzyskać możliwie czystą sinusoidę na wyjściu). Dodatkowo tłumik zapewnia też obciążenie filtra dolnoprzestupowego opornością 50 Ω. Wzmacniacz dostarcza wzmocnienia 20 dB i jest obciążony kolejnym 50-omowym tłumikiem, którego zadaniem jest izolacja jego wyjścia od wpływów obciążenia.

Obwód MAX232 służy do dopasowania poziomów logicznych złącza RS232 do logiki 5-woltowej i odwrotnie. Sygnały ze złącza szeregowego są następnie podawane na nóżkę 18 mikrokontrolera typu PIC16F876-20. Szybkość transmisji w złączu szeregowym wynosi standardowo 57600 bit/s. Otrzymane z PC dane sterujące są przekazywane następnie z wyjścia RC0 (n. 11) mikrokontrolera do obwodu syntezy (n. 25). Transmisja danych do syntezy odbywa się synchronicznie, a niezbędny w tym celu sygnał zegarowy (W_CLK) jest otrzymywany na n. 14 obwodu PIC. Po zakończeniu transmisji na nóżce 13 generowany jest impuls FQ_DU powodujący przejście danych przez syntezer.

Użycie syntezy AD9850 lub zastosowanie różniacej się podstawy czasu wymaga zmiany częstotliwości granicznej filtra dolnoprzestupowego. Elementy filtra dla niektórych częstotliwości granicznych są podane w tabeli 1.

Zastosowany we wzmacniaczu wyjściowym (IC7) scalony obwód mikrofalowy – MMIC – MSA0886 może dostarczyć maksymalnej mocy 12 dBm, a więc dla 10 dBm pracuje on

Literatura i adresy internetowe, cd.

- [14] „miniVNA auf dem Labortisch“, K. Fischer, DLSMEA, Funkamateure 2/2007 str. 139 – 141
- [15] „mini VNA – der kleinste Netzwerkanalysator der Welt“, I. Kimpfbeck, D03MT, CQ-DL 2/2007 str. 95-97
- [16] „Ergänzung zum Beitrag, mini VNA auf dem Labortisch“, dost. w wylępie [4]
- [17] krzysztof.dabrowski@brz.gv.at – adres OE1KDA

Tab. 1. Elementy filtrów dolnoprzepustowych

f [MHz]	60	35	25
L1, L2 [μH]	0,18	0,31	0,44
Zw. L1, L2@T20-6*	9	12	14
Zw. L1, L2@T37-6*	8	10	16
C16, C18 [pF]	60	100	150
C17 [pF]		100	180

*Rdzenie T20-6 lub T37-6 firmy Amidon, żółte

Tab. 2. Wyprowadzenia na złączu szeregowym

Gniazdo D9	Sygnał	MAX232	wtyk ST3
nóżka 3	TxD	nóżka 13	nóżka 2
n. 2	RxD	n. 14	n. 3
n. 7	RTS	n. 8	n. 5*
n. 7	CTS	n. 7	n. 4*
n. 5	masa	n. 15	n. 1

*nieużywane

Tab. 3. Parametry konfiguracyjne PIC

Wejście	Znaczenie	Otwarcie	Zwarcie do masy
RB0	Typ syntezy	AD9851	AD9850
RB1	Takt PIC	10 MHz	4 MHz
RB2	Szybkość transm.	57600*	38400*
		19200+	9600+
RB3	Oprogramow.	standard	program ładujący

* dla częstotliwości zegarowej 10 MHz

+ dla częstotliwości zegarowej 4 MHz

już w pobliżu granicy swoich możliwości i z tego względu konieczne jest zasilanie go napięciem 12–15 V. Prąd zasilania wzmacniacza wynosi 35 mA. Korzystniejszym ale droższym rozwiązaniem jest użycie wzmacniacza o maksymalnej mocy 19 dBm, takich jak MAR8, MAV11, ERA4 albo ERA5. Konieczne jest wówczas także dopasowanie poziomu ich występowania (dobór oporności R13). Przyjęty przez konstruktora poziom sygnału pozwala na dobre wykorzystanie zakresu dynamiki detektorów.

Diody D1, D2 i opornik R3 w obwodzie zasilania procesora i polary-

zacji wejścia MCLR umożliwiają programowanie procesora bez wyjmowania go z układu poprzez złącze ST5. Mikrokontroler można też umieścić w podstawce i wyjmować go do programowania – diody D1 i D2 można wówczas zastąpić zworami z drutu.

Gniazda ST1-1 i ST1-2 służą do podłączenia detektorów logarytmicznego i liniowego, a pozostałe ST2, ST4 i ST8 są przewidziane do przyszłych uzupełnień.

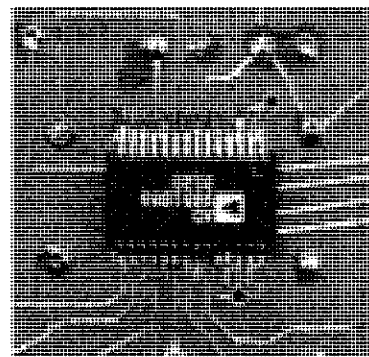
Generator QG1 oraz obwody scalone IC1 i IC6 są zasilane napięciem stabilizowanym 5 V poprzez stabilizatory IC4 (dla obwodów cyfrowych) i IC5 (dla części analogowej syntezy), natomiast wzmacniacz IC7 jest zasilany napięciem niestabilizowanym 12–15 V. Ze względu na znaczną różnicę napięcia stabilizatory 5-woltowe są zasilane przez dodatkowy stabilizator 8 V, dzięki czemu uzyskano podział mocy traconej w stabilizatorach i uproszczenie ich chłodzenia. MAX232 jest zasilany przez oddzielny stabilizator IC3.

Pomiarowy detektor logarytmiczny

Detektor logarytmiczny (rys. 5) prostą sygnał mierzony w zakresie –65 do +15 dBm i dostarcza na wyjściu napięcia stałego leżącego w zakresie 0,5–2,6 V. Jest ono następnie przez wtyk ST1-1 doprowadzone do 10-bitowego przetwornika analogowo-cyfrowego zawartego w obwodzie mikrokontrolera (RA0, n. 2). Oprogramowanie analizatora pozwala na wybór dokładności 8- lub 10-bitowej i kalibrację detektora.

Pomiarowy detektor liniowy

Dodatkowy detektor liniowy (rys. 6) pracuje na obwodzie AD-

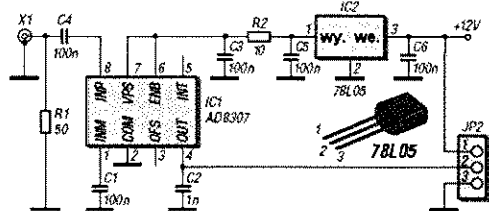


Fot. 1. Prawidłowe położenie obwodu AD9851

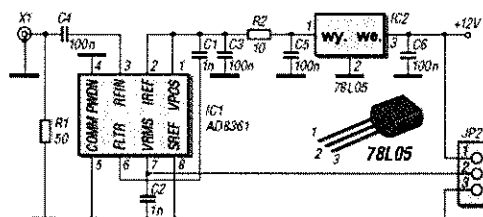
-8361 i dla wejściowych napięć leżących w zakresie 0–0,8 Vsk dostarcza napięcia stałego od 0–5 V. Napięcie to jest podawane poprzez wtyk ST1-2 na wejście analogowe mikrokontrolera (RA1, n. 3). Wybór detektora jest dokonywany programowo, a więc oba mogą być stałe podłączone do układu analizatora. Można także dla uproszczenia zrezygnować z detektora liniowego i poprzestać na logarytmicznym.

Konstrukcja

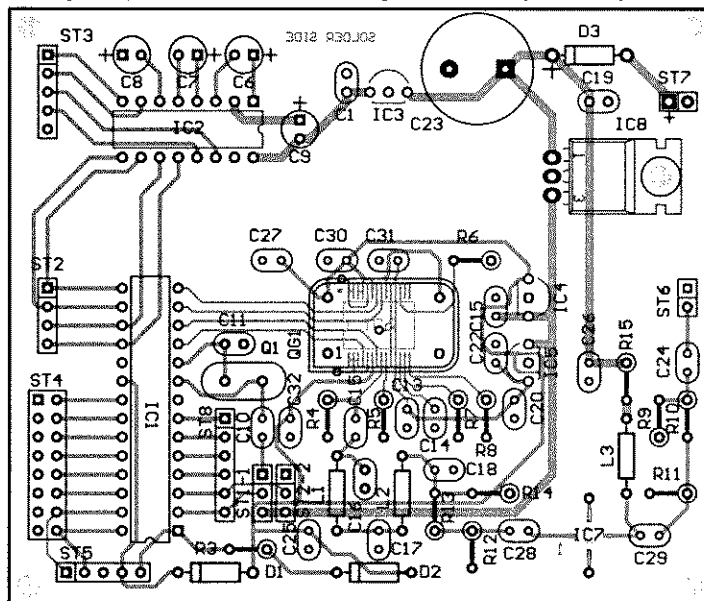
Konstrukcja przyrządu składa się z trzech obwodów drukowanych. Pierwszy z nich (płytką główną – rys. 6) zawiera przedstawiony na schemacie z rys. 2 układ generatora wraz z procesorem sterującym, a oba detektory są zmontowane na dwóch identycznych niewielkich płytkach drukowanych. Płytki wykonane są z dwustronnego laminatu, po jednej stronie znajdują się ścieżki, a druga z nich stanowi masę. Wszystkie elementy poza obwodami scalonymi w obudowach SMD są umieszczone po stronie masy, a otwory dla ich wy-



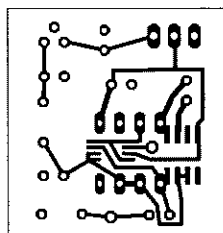
Rys. 4. Schemat detektora logarytmicznego na obwodzie AD8307



Rys. 5. Schemat detektora liniowego na obwodzie AO8361



Rys. 6. Płytkę drukowaną generatora w skali 1:1, laminat dwustronny, druga strona stanowi masę. Po stronie ścieżek przylutowane są obwody IC6 i IC7 a pozostałe po stronie masy



Rys. 7. Płytki drukowana, laminat dwustronny, druga strona – montażowa – stanowią masę

przewodzeń należy nawiercić tak aby nie dochodziło do zwarcia z masą.

Obwody syntezy i detektora liniowego są dostępne jedynie w obudowach SMD, natomiast pozostałe elementy – w postaci klasycznej. Elementy są rozmieszczone na płytkach drukowanych dosyć luźno i ich montaż nie powinien przysporzyć większych kłopotów, jedynie wlutowanie obwodów SMD wymaga szczególnej staranności. Montaż elementów należy rozpocząć właśnie od nich. Po starannym umieszczeniu obwodu na płytce należy przylutować dwa wyprowadzenia leżące po przekątnej i dopiero po sprawdzeniu prawidłowości ułożenia obwodu można przystąpić do przylutowania pozostałych kontaktów (fot. 1), stosując niewielkie ilości cyny (ścieżki powinny być już uprzednio pocynowane). Przed przylutowaniem należy je docisnąć do płytki za pomocą igły lub szpilki.

Obwód mikrokontrolera najlepiej umieścić w podstawie, ponieważ ułatwia to jego programowanie na dowolnym programatorze. Mikrokontroler może być także programowany bez wyjmowania z układu, ale wymaga to sporządzenia specjalnego kabla. Sposób programowania mikrokontrolera w układzie jest podany w instrukcji montażowej [7].

Obwód scalony AD8307 jest dostępny zarówno w obudowie klasycznej, jak i obudowie SMD, dlatego też na płytce drukowanej detektora znajdują się ścieżki dla obu wariantów. Punkty lutownicze dla AD8361 są umieszczone wewnątrz obrysu AD8307. Poza tym oba detektory różnią się jedynie podłączeniem kondensatorów C1 i C2 oraz pojemnością C1.

Obie płytki detektorów (rys. 7) należy przylutować bezpośrednio do gniazdek BNC. W połączeniach detektorów z płytką główną występują sygnały stałoprądowe dlatego też sposób wykonania i ich długości nie są krytyczne.

Pobór prądu przez płytkę główną wynosi od 150 do 230 mA, a generator bez połączenia z PC pracuje domyślnie na częstotliwości 1,8 MHz.

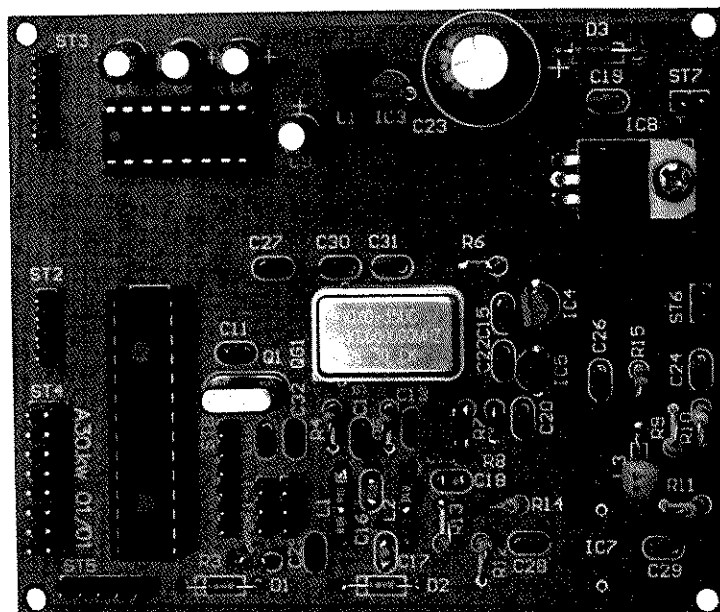
Do połączenia analizatora z komputerem służy zwykły trójżyłowy kabel RS232 (bez połączenia sygnałów synchronizujących transmisję danych).

Rysunki płytek drukowanych i oprogramowanie analizatora (autorstwa DK3WX) są dostępne w Internecie w witrynach FA [4] oraz „Świata Radio” [5] w postaci archiwów Platinen.zip i NWT7zip.zip.

Szczegółowy opis montażu i uruchamiania analizatora jest zawarty w instrukcji montażowej [7]. Wszystkie wymienione dodatkowe pliki można także otrzymać pocztą elektroniczną od OE1KDA [17].

na podstawie
„Funkamateur” 11/12/2002
opracował

Krzysztof Dąbrowski OE1KDA



Fot. 2. Główna płytka drukowana, do nabycia w najbliższym czasie w sklepie AVT

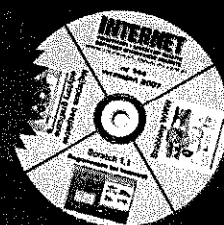
INTERNET

PORADNIKOWY I EDUKACYJNY MAGAZYN
WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW INTERNETU



Co miesiąc w Magazynie INTERNET:

- Najbardziej aktualne informacje o globalnej sieci komputerowej
- Porady praktyczne dla początkujących i zaawansowanych
- Opisy najnowszych technologii
- Kursy dla webmasterów
- Przegląd najnowszego oprogramowania
- Artykuły, które pomogą Twojej firmie lepiej wykorzystać internet, uniknąć zagrożeń i zaoszczędzić pieniądze
- Opisy ciekawych zastosowań internetu
- Porady dotyczące wyszukiwania informacji



W numerze 10/2007 między innymi:

- Przeglądarki internetowe pod lupą: porównujemy i testujemy
- Czy to jeszcze sport, czy już cybersport?
- Przyszłość Google
- Top 40 – najlepsza czterdziestka aplikacji online
- Podcasting: co to jest i z czym to się je
- Praktyka: Google SketchUp

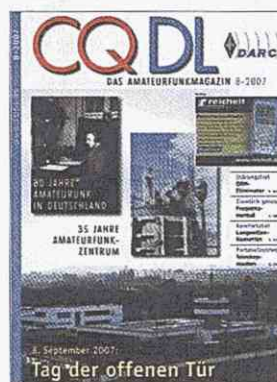
Magazyn INTERNET

można nabyć we wszystkich EMPIK-ach
i większych kioskach z prasą.
Wszelkich informacji udziela Dział Prenumeraty:
tel. (22) 568-99-22, faks (22) 568-99-00

Rodzynki wybrane z czasopism zagranicznych

Ham Radio we Friedrichshafen i anteny

W wielu zagranicznych miesięcznikach dla radioamatorów są zamieszczane relacje z 32. Ham Radio we Friedrichshafen oraz nowości z dziedziny radiokomunikacji. Z czasopism docierających do redakcji wybraliśmy kilka opisów nowych urządzeń przeznaczonych dla radioamatorów, a także anten (jak wynika z ankiety na stronie www.swiatradio.pl zapotrzebowanie na takie opisy jest bardzo duże).



32. Ham Radio we Friedrichshafen (CQ DL 8/07)

DH5EAI wraz z DK2JG przedstawili szereg nowości oferowanych krótkofalowcom na tegorocznych targach Ham Radio we Friedrichshafen.

W artykule przedstawiają zdjęcia i opis nowości radiokomunikacyjnych, takich jak: duobander TM-V71E na pasma 2m i 70cm, odbiornik IC-R9500, transceiver IC-7700, radiotelefon IC-V85, SAMS, BO-30, AOR SR2000A, Winradio WR-G315e, modem PACTOR, transwerter MKU 13G3, konwerter DVB-B, anteny ferrytowe BAZ.

Wymienione nowości są (lub będą) przedstawione w ŚR.

Ham Radio we Friedrichshafen (QSP 7/07)

Wydawca miesięcznika „Revista de radio e comunicacoes” CT1AL zamieścił w lipcowym QSP zdjęcie 2-elementowej delty SP3PL, która była prezentowana na Ham Radio we Friedrichshafen.



Antena SP3PL była jedyną kierunkową anteną na terenie wystawy. Multibander-7PL stanowił nie lada sensację dla wielu gości. Całymi grupami odwiedzali polskiego krótkofalowca (konstruktora anteny), a niektórzy podobno „stłupili”, gdy taka zainstalowana antena umożliwiła w wielkim pile-upie, po dwukrotnym zawołaniu, przeprowadzić DX-owe QSO z 7Z1CQ z Arabii Saudyjskiej czy TR8CA z Afryki i wiele innych.

Przesyłany do redakcji w załączniku wyciąg logu DL/SP3PL z Ham Radio 2007 – Friedrichshafen świadczy o skuteczności anteny, pomimo zainstalowania jej 2 metry nad ziemią (łączności potwierdzają jej walory). Warunki terenowe nie muszą być przeszkodą do DX-owania, a z logu można wnioskować, że osiągalne są zarówno Arabia Saudyjska, jak Gabon czy stacje europejskie.

Oto jak SP3PL na prośbę redakcji ŚR zrelacjonował swoją obecność na targach:

„Wielu zwiedzających Polaków zawitało do mnie, bowiem na

ogromnym kempingu jedyna polska flaga trzepotała na mojej antenie. Nie sposób sobie przypomnieć, kto był i skąd, gdyż w rozpedzie zapomniałem zabrać książkę gości. Doskonale pamiętam odwiedzając mnie dużą grupę warszawiaków przybyłych mikrobusem z SP5SS, SP5LMT i jego sympatyczną XYL SQ5LMT oraz kilkoma kolegami, których znaków nie pamiętam. Korzystali z mojej stacji, nawiązując szereg QSO z stacjami polskimi na 14MHz. Miałem gości ze wszystkich okęgów, od SP1 do SP9.

W tym roku doświadczyłem, że kolegów z zarządu nie było stać, aby odwiedzić moje QTH we Friedrichshafen. Być może – jako poznaniacy – widzimy się na co dzień, więc nie byłoby żadnej atrakcji. Odwiedziłem skromną ekspozycję PZK i niestety, tam też żadnej atrakcji nie było. Trafiałem tam w drugim dniu imprezy i nawet wody zabrakło, więc pocieszony zostałem przez team z OH...”

Dwupasmowa radiostacja TM-V71E (CQ DL 7/07)

Wprowadzony przez Kenwooda nowy radiotelefon TM-V71E pokrywa dwa pasma amatorskie VHF/UHF 2m/70cm i jest następcą TM-V7E. Został dodatkowo wyposażony w funkcje ułatwiające dostęp do Echolinku oraz odbioru pasma 23cm.

TM-V71 mieści się w obudowie o wymiarach 215x139x40mm (waga około 1,5kg), której dół stanowią





zeberka radiatora chłodzone wentylatorem umieszczonym na tylnej ścianie.

Każdy z kanałów odbiornika jest wyposażony we własny regulator siły głosu i blokady szumów. Szeroki wybór odstępów międzykanałowych może zaspokoić praktycznie wszystkie życzenia, ponieważ do dyspozycji są odstępy 5/6,25/8,33 (wyłącznie w paśmie lotniczym)/10/12,5/15/20/25/30/50 i 100kHz. W paśmie 23cm niedostępne są pierwsze trzy z nich oraz odstęp 15kHz.

Oba odbiorniki są dostosowane zarówno do odbioru emisji FM o standardowej dewiacji $\pm 5\text{kHz}$ jak i wąskopasmowej – o dewiacji $\pm 2,5\text{kHz}$, przy czym ta ostatnia jest coraz częściej stosowana w paśmie 2m. Dodatkowo odbiornik A pozwala na odbiór modulacji AM stosowanej w paśmie lotniczym.

Moc wyjściowa nadajnika 50W można zredukować do 10 lub 5W.

TM-V71E jest wyposażony w tonową blokadę szumów CTCSS (42 tony w zakresie 67-254,1Hz) oraz w cyfrową DCS, korzystającą ze 104 kodów. W nadajniku znajduje się układ zabezpieczający stopień mocy przed skutkami znacznego niedopasowania anteny.

Dla każdego z podzakresów przewidziano po jednym kanale wywoławczym, osiągalnym w aktywnym paśmie za pomocą klawisza CALL.

Pamięci pozwalają na zapisanie nie tylko częstotliwości, ich ewentualnego odstępu dla pracy przez przemienniki i rodzaju modulacji, ale także dodatkowych parametrów, takich jak częstotliwości CTCSS, kod DCS, krok przestrajania, wyłączenie kanału z przeszukiwania itd. Oprócz nich istnieje 10 komórek przeznaczonych dla częstotliwości granicznych przeszukiwania pasma.

Test tego solidnie wykonanego urządzenia, zawierającego wszystkie funkcje niezbędne w pracy z samochodem, zamieścimy w jednym

z kolejnych numerów ŚR.

IC-R9500 („Funk” 7/07)

DL2KCK oraz OE2CRM przedstawili test i opis nowego odbiornika Icom IC-R9500, przystosowanego do odbioru pasma od 5kHz do 3,335GHz i emisji: USB, LSB, CW, FSK, AM, WFM, P25 (po instalacji dodatkowego modułu UT-122). Liczba komórek pamięci I020 (1000 regularnych i 20 krawędzi skanowania), zasilanie 100V/120V/230V/240V AC (pobór mocy 70VA), wymiary 424x149x340mm, waga 18kg.

Dla zakresów HF dynamika wynosi 110dB i +40dBm IP3 (nawet przy 144/430(440)MHz i powyżej 2GHz jego zdolność wynosi +5dBm IP3). Oznacza to, że odbiornik IC-R9500 umożliwia odsłuch słabych sygnałów w sąsiedztwie silnych zakłóceń.

W module BPF (filtrów pasmowych) IC-R9500 wykorzystuje stabilne, mechaniczne przekładniki i duże cewki, zamiast przełączanych diod i dławików.

IC-R9500 ma wbudowane dwa niezależne moduły DSP, jeden do odbiornika, drugi do analizatora spektrum. Dzięki temu radio natychmiast reaguje na zmiany dokonywane przez operatora, gdyż każdy moduł posiada dedykowaną funkcję.

Duży, 7-calowy wyświetlacz (800x480pikseli) charakteryzuje się szybkim czasem reakcji, wysoką rozdzielczością i szerokim kątem wi-

dzenia. Wielofunkcyjny analizator widma jest wyświetlany w żywych kolorach. Dodatkowo IC-R9500 ma złącze VGA, umożliwiające podłączenie monitora zewnętrznego.

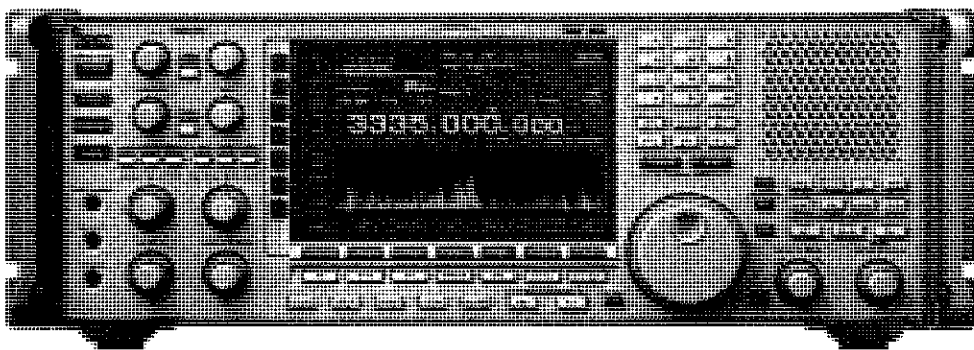
IC-R9500 dysponuje funkcjami normalnego i szerokiego analizatora pasma. Normalny analizator pokrywa zakres od $\pm 2,5\text{kHz}$ do $\pm 5\text{MHz}$, podczas gdy szeroki – szerszy zakres częstotliwości (wyciszony jest wówczas tor audio). Podczas pracy z normalnym analizatorem pasma jest możliwe ustawienie szerokości filtra „digital scope” w zakresie 200Hz–20kHz, dzięki czemu znajdujemy słabe sygnały nawet obok silniejszych. Ustawiana jest również szybkość przeczesywania. Możliwe jest ustawienie krawędzi analizatora lub wyśrodkowania zakresu na odbieranej częstotliwości. Funkcja wyszukiwania szczytu sygnału automatycznie przesuwając znacznik do punktu szczytowego na ekranie analizatora. Jako dodatek do tych funkcji odbiornik ma również 3-stopniowy tłumik odbiorczy (10dB, 20dB, 30dB).

Reduktor szumów kontrolowany DSP w znacznym stopniu zmniejsza zakłócenia typu pulsacyjnego. IC-R9500 ma dwie pamięci reduktora szumów; można ustawić szerokość tłumika odbiorczego, głębokość i parametr czasu wyciszenia dla każdego kanału oraz przełączać pomiędzy kanałami zależnie od emisji roboczej.

Cyfrowy filtr IF umożliwia obsługującemu dostosowanie charakterystyki filtra, szerokości pasma filtra, charakterystyki częstotliwości centralnej, bez utraty odbieranego dźwięku. Podwójny PBT zwięża i przesuwając częstotliwość IF, eliminując sygnały zakłócające.

Pięć filtrów pasmowych

Przed pierwszym wzmacniaczem IC-R9500 ma pięć filtrów pasmowych. Szerokość tych filtrów może być ustawiona na 240kHz/50kHz/15kHz/6kHz lub 3kHz, zależnie od emisji roboczej. Filtr pasmowy 50kHz umożliwia odbiór obrazów



APT satelitów pogodowych NOAA w trybie FM.

Cyfrowy filtr ręczny notch redukuje ponad 70dB w dwóch punktach, z regulowaną szerokością filtra (szeroki, średni, wąski). Oznacza to, że dwa silne sygnały mogą być wyeliminowane jednocześnie, nawet przy użyciu automatycznego filtra notch.

Synchroniczne wykrywanie AM

Synchroniczne wykrywanie AM (S-AM) zapewnia mniej zakłócone audio niż wykrywanie normalnym detektorem diodowym i jest bardzo użyteczne podczas zaników i przy niskim poziomie sygnału. IC-R9500 może wykreować dokładnie taką samą częstotliwość jak sygnał nośnej, używając modułu DSP. Dodatkowo górna lub dolna strona demodulacji S-AM jest selektywna do eliminacji zakłóceń pochodzących od silnych sygnałów sąsiednich.

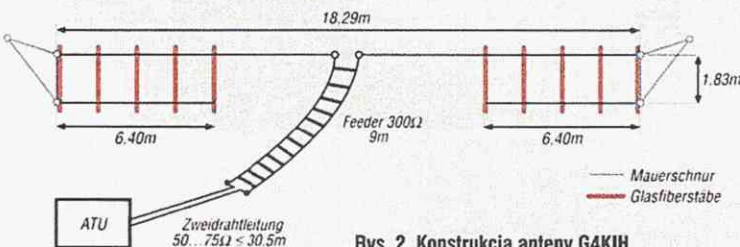
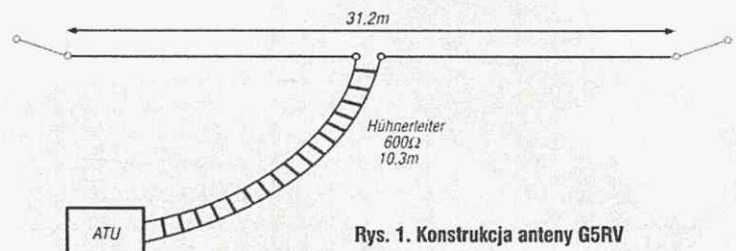
10 VFO

Odbiornik IC-R9500 posiada 10 kanałów VFO; można więc dostroić i przechowywać częstotliwość roboczą, emisję, szerokość filtra i inne ustawienia. Na przykład: VFO-1 zapamiętuje pasmo 7MHz, VFO-2 pasmo morskie VHF, VFO-3 pasmo 1200MHz itd. Można szybko zmienić pasmo robocze, korzystając z 10-przyciskowej klawiatury. Gdy zmieniamy kanał VFO, ostatnie ustawienie jest automatycznie zapisywane w poprzednio używanym kanale.

IC-R9500 ma wewnętrzny cyfrowy rejestrator, zapisujący odebrane komunikaty. Czas zapisu zmienia się zależnie od jakości, nawet w najwyższej jakości możliwy jest zapis ok. 60 minut odbieranego audio.

100 komórek pamięci służy do przechowywania częstotliwości, emisji, szerokości filtra i kroków strojenia. Komórki pamięci są pogrupowane w banki pamięci. Na panelu przednim znajdują się niezależne pokręta komórek i banków pamięci. Po podłączeniu do klawiatury USB można bezpośrednio edytować opisy komórek.

Aby ułatwić obsługę odbiornika i wyszukiwanie żądanych stacji, użytkownik ma do dyspozycji wiele funkcji skanowania. IC-R9500 skanuje 40 kanałów na sekundę w trybie skanowania pamięci. Pozostałe funkcje prócz skanowania pamięci: skanowanie ΔF , skanowanie programowane, skanowanie priorytetowe, skanowanie pamięci wybranej emisji, skanowanie wybranej pamięci i skanowanie z automatycznym zapisem.



Wielopasmowe anteny KF („Funk Amateur” 6/07)

DK3RED opisuje właściwości historycznej i znanej chyba wszystkim anteny G5RV. Na rysunku 1 jest pokazana antena G5RV, jaka była konstruowana przez G5RV już w 1946 roku. Ta wielopasmowa antena pracuje w pasmach 80–10m u wielu krótkofalowców (nawet bez skrzynki antenowej). Z wykorzystaniem skrzynki antenowej zapewnia nadawanie i odbiór w całym zakresie fal krótkich. Istnieje możliwość zawieszenia jej zarówno poziomo (w linii prostej lub pod kątem prostym, a nawet w postaci litery Z), skośnie, pionowo, jako V (lub odwrócone V). Charakteryzuje się dużą wytrzymałością i trwałością mechaniczną. Można ją wykonać z miedzianej linki antenowej o średnicy około 2mm i długości 31,2m. Oryginalna antena była zasilana linią drabinkową o impedancji 600Ω, ale powstawały różne jej odmiany, gdzie używano płaskiego kabla TV o impedancji 450 oraz 300Ω (długość kabla wynosiła 9,3m lub 8,9m).

Na rysunku 2 jest pokazany szkic konstrukcji anteny G4KIH. Jest to mutacja anteny G5RV, ze względu na mniejsze wymiary nazywana anteną „ogrodową”.

Choć długość anteny wynosi 18,29m, z powodu podwiniętych końców wymagana jest większa długość linki (34,75m bez zapasów).

W celu utrzymania podanego dystansu 1,83m można użyć 10 sztuk plastikowych rozperek o długości 1,83m.

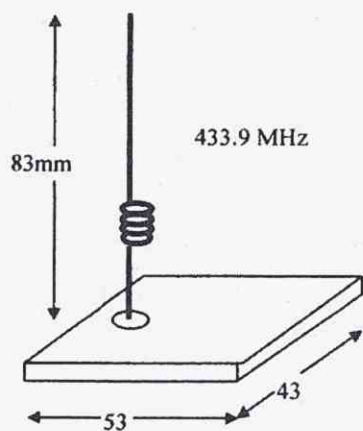
Do zasilania należy użyć feedera w postaci płaskiej linii TV o impedancji 300Ω o długości 9m, a następnie kabla koncentrycznego 50Ω.

Z użyciem skrzynki antenowej antena G4KIH stoi się w całym zakresie do 160 do 10m.

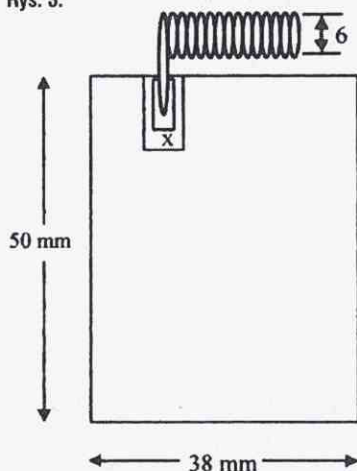
Anteny do radiosterowań („Radioamator” 6/07)

W artykule pominięto teoretyczne opisy działania poszczególnych anten, ograniczając się głównie do pokazania praktycznych rysunków, w większości przypadków umożliwiających odwzorowanie anteny.





Rys. 3.



Rys. 4.

Ponieważ najczęściej występujące układy radiostworzenia są przystosowane do częstotliwości 433,92MHz, zamieszczone poniżej opisy anten pochodzące z materiałów firmy RFM dotyczą tej właśnie częstotliwości.

Firma w swoim opracowaniu poleca kilka anten z wykorzystaniem płytek drukowanych.

Antena GP

Oczywiście na samym początku jest zaprezentowana antena GP 1/4L wykonana z drutu z przeciwwagami w postaci masy z płytki drukowanej (wymiary anteny dotyczą częstotliwości 433,9MHz).

Ponieważ antena ta byłaby dość wysoka ($L/4=173\text{mm}$), to w wielu przypadkach dogodniejsza jest jej wersja skrócona poprzez wykonanie w pobliżu masy cewki składającej się z kilku zwojów tego samego drutu, co cały promiennik (rys. 3). Charakterystyka anteny i właściwości są identyczne, jak w przypadku pełnowymiarowej 1/4L, ale zysk jest mniejszy o 3-4dB.

Antena helikalna

Antena helikalna (rys. 4) to nic innego, jak drut (2-3 razy dłuższy od anteny GP 1/4L) zwinięty w cewkę, co w efekcie daje długość

krótszą od 1/10L. Liczba zwojów zależy od grubości drutu, średnicy cewki. Przy 14 zwojach i średnicy cewki 6mm uzyskuje się długość około 25mm. W praktyce nawija się cewkę nieco dłuższą, a potem docina się ją do częstotliwości rezonansowej na najmniejszy SWR. Antena stroi się dość ostro i charakteryzuje się impedancją poniżej 20Ω.

Oprócz pokazanych dwóch anten są także opisy konstrukcji anteny pętlowej (loop).

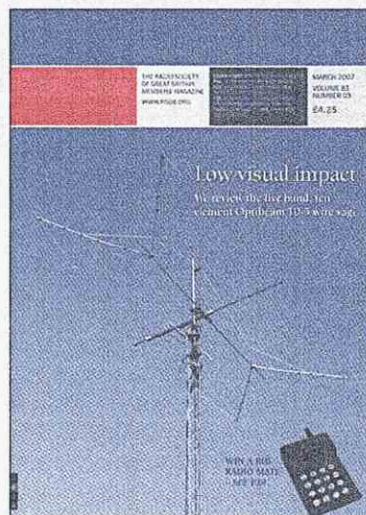
Główna różnica w stosunku do anteny GP polega na tym, że w loop obydwa końce są połączone (koniec przeciwny uziemiony).

W konstrukcji semi-loop (półpętla) wykorzystuje się ścieżkę biegnącą dokoła płytki. Pętla w semiloopie nie wymaga bezpośredniego uziemienia i układu dopasowującego, ale za to otwarty koniec musi być zrównoważony pojemnościowo.

Antena OptiBeam OBW 10-5 („RadCom” 3/07)

Anteny typu Beam na różne pasma amatorskie KF są chętnie wykorzystywane przez DX-ujących krótkofalowców. Opisana przez G3PJT antena OBW 10-5 może pracować w pięciu wyższych pasmach 20-17-15-12-10 (rys. 5). Maksymalna długość elementu anteny wynosi 7,74m. Wyjście anteny jest dopasowane do kabla koncentrycznego 50Ω za pomocą baluna 1:1. Całkowita waga anteny wynosi 14kg.

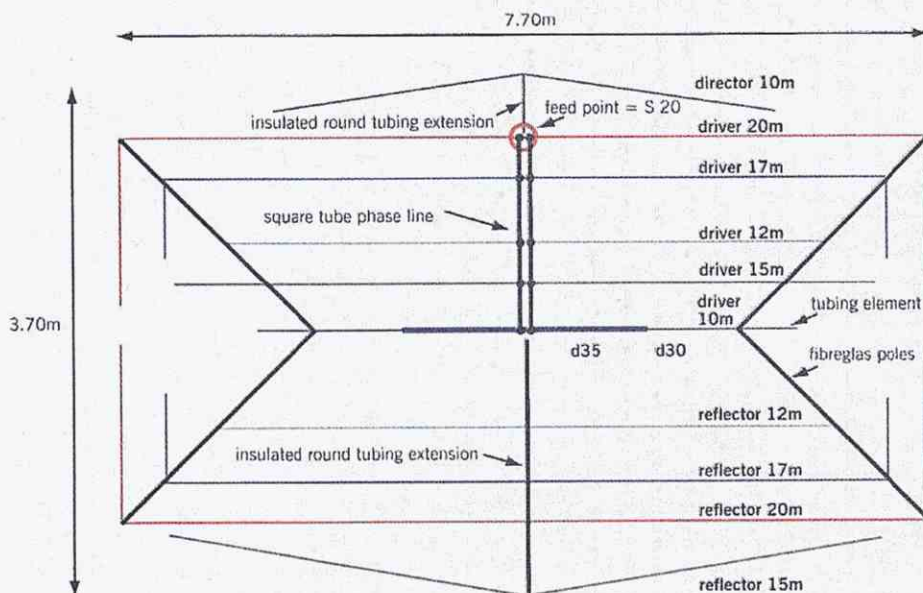
Inną ciekawostką z tego numeru „RadComu” jest pokazana na okładce (prawy dolny róg) dodatkowa klawiatura Radio Mate firmy bhi. Jest ona w stanie usunąć większość problemów w obsłudze



miniatury transceiverów typu FT-817, FT-857 czy FT-897. Jest zasilana poprzez gniazdo „ACC” (mini-DIN) umieszczone na tylnej płycie transceivera i może realizować następujące funkcje:

- zmiana pasm i rodzajów modulacji;
- bezpośrednie wprowadzanie częstotliwości pracy;
- „podręczna pamięć” (naciśnięcie, aby wywołać, naciśnięcie i przytrzymanie, aby zapamiętać);
- zmiana VFO A/B lub realizacji funkcji VFO A=B jednym przyciskiem;
- ustawienie pracy ze „splitem” jednym przyciskiem (CLR);
- możliwość włączenia fali nośnej na czas 10s jednym przyciskiem (ENTER).

Taka dodatkowa klawiatura jest ułatwieniem dla osób niedowidzących i mających problemy z ustawieniem miniatury przycisków na przedniej ścianie transceivera.



Rys. 5.

Listy do redakcji

Listy prosimy kierować na adres redakcji ŚR: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. (22) 568 99 60, faks 568 99 44 e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

Więcej informacji o zawodach



Wasze (nasze) pismo czytamy od chwili jego powstania. Zawsze znajduje w nim coś ciekawego, a powiem więcej: na tle innych miesięczników organizacji członkowskich IARU jesteście najlepszi.

„Świat Radio” należy do tych miesięczników, które nie chwalą się, że u nich latem nie panuje sezon ogórkowy (nie wypychają, jak inni, podwójnego numeru naszpikowanego makulaturą, aby wydawca mógł iść na urlop), ale przez cały rok dostarczają – nie tylko krótkofalowcom – rzetelnej wiedzy i informacji. Szczególnie dziękuję za wakacyjny numer sierpniowy (ŚR 8/07), który przeczytałem od deski do deski. Widać, że każdy dział jest dobrze przemyślany przez redakcję, aby zaspokoić szerokie grono czytelników.

W ŚR każdy zawsze znajdzie coś dla siebie. Ponieważ jestem czynnym krótkofalowcem, w sierpniowym numerze mogłem z zainteresowaniem przeanalizować wyniki zawodów i współzawodnictwo (takie, których wcześniej nigdzie nie znalazłem). Aż marzy mi się, aby dział Zawody rozszerzyć o regulaminy zawodów zagranicznych i wybrane wyniki stacji polskich. A może tak od nowego roku zwiększyć objętość pisma i rozbudować właśnie ten dział? Myślę, że dodanie kilku stron czarno-białych nie podrożyłoby pisma, a zaspokoiliby nie tylko moje potrzeby.

Inną sprawą są opóźnienia w doręczaniu prenumeraty. Dlaczego prenumerator, który opłacił z góry za rok czy dwa lata, otrzymuje pismo z opóźnieniem? Wielu moich kolegów przestało prenumerować ŚR właśnie z tego powodu, bo wcześniej można kupić ŚR w kiosku, niż otrzymać w ramach prenumeraty! Ja wiem, że w ostatnim czasie większość opóźnień jest spowodowanych przez pocztę, ale gdyby Wam się udało wysłać pisma około 25 każdego miesiąca, to prenumerator miałby je zaraz na początku kolejnego miesiąca i byłoby OK, a nie, jak w ostatnim czasie, około 10. Ja nawet wolalbym dopłacić kilka złotych rocznie za priorytet, aby mieć w ŚR zawody międzynarodowe i aby każdy numer docierał do mnie najpóźniej 1 dnia każdego miesiąca (lub ostatniego dnia starego). Czy to jest niemożliwe do zrealizowania w wydawnictwie AVT?

Tadeusz Kamiński SP5NHK



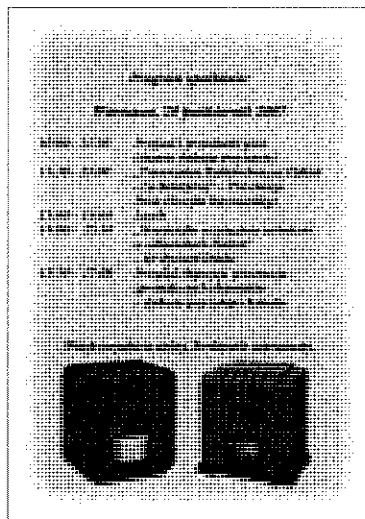
Red.: A co na ten temat sądzą inni Czytelnicy ŚR? Trudno nam stwierdzić, jakie jest faktycznie zainteresowanie zawodami międzynarodowymi. Z dostępnych informacji wynika, że w takich zawodach nie startuje zbyt wiele stacji polskich (średnio

po około 100 stacji SP, czyli ta informacja byłaby istotna dla około co setnego Czytelnika ŚR). Czekamy na listy w tej sprawie. Liczymy także na podpowiedzi członków zespołu ds. contestingu PZK.

Propozycje i uwagi dotyczące prenumeraty skonsultujemy z Wydawnictwem AVT.

Warto zwrócić uwagę, że od tego numeru zwiększamy objętość o kolejne 8 stron w kolorze (bez podnoszenia ceny pisma).

Nie warto rezygnować z prenumeraty „Świata Radio”. Wszyscy prenumeratorzy oprócz e-wydania mają szczególnie przywileje (warto skorzystać z wielu zniżek i nagród).



Spotkanie Miłośników i Kolekcjonerów Radiodiodników Elektrit



Towarzystwo Trioda ma zaszczyt zaprosić na spotkanie kolekcjonerów oraz miłośników firmy Elektrit połączone z wystawą oraz krótkim symposium tematycznym. Wstęp oczywiście wolny. Miejsce spotkania: siedziba firmy OEM Automatic Polska, Warszawa, ul. Postępu 2. Prosimy o potwierdzenie chęci uczestnictwa telefonicznie lub na adres e-mailowy: Mariusz.Matejczyk@pl.oem.se.

Osobom spoza Warszawy oferujemy pomoc w transporcie z dworca Warszawa Centralna oraz ewentualne zakwaterowanie.

Więcej informacji pod numerem telefonu 602 749 445.

Moim zdaniem



W stopce redakcyjnej Świata Radio widnieje dopisek: „Świat Radio” jest wyłącznym reprezentantem Polski w sieci czasopism organizacji członkowskich IARU. To chyba zobowiązuje do poważnego traktowania czytelników, bo czym

jest, jeśli nie płytkim dowcipem, wysyłka po 10.09 wrześniowego numeru miesięcznika?

Co pomysły czytelnicy, którzy z utęsknieniem czekają na informacje o terminie zawodów? A koledzy, którzy liczą na informacje o wyprawach DX-owych? Jeżeli te imprezy odbywają się w drugiej połowie miesiąca, to nie ma problemu – ŚR dotrze na czas, ale co z imprezami w pierwszej połowie miesiąca? Ktoś powie: „przecież jest Internet!” I dobrze, że jest! To może zlikwidujemy wydanie papierowe, a ten, kto będzie musiał, znajdzie informacje w sieci.

Może trzeba zmienić spedytora/dostawcę „Świata Radio”? Może należałoby całość oddawać do druku miesiąc wcześniej, tzn. numer listopadowy drukować już w pierwszej połowie października, aby zdążyć z wysyłką?

Pesymistom proponuję wizytę ok. połowy dowolnego miesiąca w MPiK-u, aby zobaczyli, ile jest tytułów prasowych na kolejny miesiąc. Z tego wniosek: to się da zrobić!

Rodzi się tylko pytanie: komu bardziej zależy na aktualnych informacjach w „Świecie Radio” – czytelnikom czy Redakcji?

Pozdrawiam,

(jeszcze) prenumerator Tomek
numer prenumeraty 80638



Red.: Nasz Czytelnik ma rację – prenumeruje i powinien otrzymać miesięcznik na czas.

Redakcja przygotowuje materiały do miesięcznika z odpowiednim wyprzedzeniem wynikającym z cyklu produkcji pisma kolorowego (nigdy nie było w tym zakresie większych problemów).

Opóźnienia w dotarciu ŚR do prenumeratora to problem złożony, wynikający z całego łańcuszka czynności pośrednich. Robimy wszystko, aby miesięcznik ukazywał się jeszcze w poprzednim miesiącu. Niestety, nie mamy większego wpływu na termin dostarczania pisma do adresata.

Z naszych informacji wynika, że przesyłki często docierają do adresatów nawet po dwóch tygodniach. Z tego między innymi względu od ponad roku istnieje wersja ŚR w wersji elektronicznej. Każdy aktualny prenumerator, który wyrazi taką chęć (poda swój adres e-mail do działu Prenumeraty) otrzymuje bezpłatnie e-wydanie na czas (zwykle jeszcze w poprzednim miesiącu). Jest to ta sama gazeta do czytania, ale na ekranie komputera. Wielu Czytelników prenumeratorów chwali sobie taką współpracę i nie musi szukać infor-

macji w sieci: zanim dotrze do nich wersja papierowa, po prostu otwierają ŚR w Internecie. Nie wiemy, czy autor listu korzysta z tej formy prenumeraty (w każdym numerze jest informacja o e-wydaniu pisma).

Skoro Czytelnik poruszył w liście możliwość zamieszczania informacji o zawodach nieco wcześniej (na wypadek opóźnień w dystrybucji), to przy okazji możemy pokazać, jak to jest od strony kuchni z pozyskiwaniem takich informacji przez redakcję. Są organizatorzy, którzy nadsyłają regulaminy zawodów przez siebie organizowanych jeszcze w starym roku, z rocznym wyprzedzeniem. Są też organizatorzy, zwlekający z uaktualnianiem regulaminów do ostatniej chwili lub w ogóle nie informują redakcji (nie wiadomo tylko dlaczego, za karę?).

Przyjrzyjmy się np. temu numerowi ŚR. Jeszcze w sierpniu redakcja zwróciła się z pytaniami w sprawie regulaminów do organizatorów dwóch zawodów: „Z okazji Dnia Nauczyciela” i „Z okazji Dnia Łącznościowca”. Niestety, na żadne z pytań nie było odpowiedzi. Redakcja w zawodach nie startuje, ale mając na uwadze całą rzeszę zainteresowanych Czytelników, zwróciliśmy się do członka Zespołu ds. Contestingu, który... też nie był poinformowany o szczegółach (na szczęście potrzebne dane dotarły od niego w ostatniej chwili, czyli tuż przed zamknięciem tego numeru).

Nie wiemy, jak jest w innych redakcjach pism IARU, ale w ostatnich latach układaniem kalendarza zawodów krótkofalarskich zajmowała się redakcja. Nie wiemy, czy w przyszłym roku ukaże się kalendarz zawodów w ŚR 1/08, bo wobec powołania w tym roku przez PZK zespołu ds. Contestingu, wzór gotowego kalendarza powinien dotrzeć do redakcji na początku grudnia. Jesteśmy otwarci na każdą współpracę, ale nie możemy wyręczać organizatorów. Przecież to w ich interesie jest poinformowanie wszystkich krótkofalowców na czas.

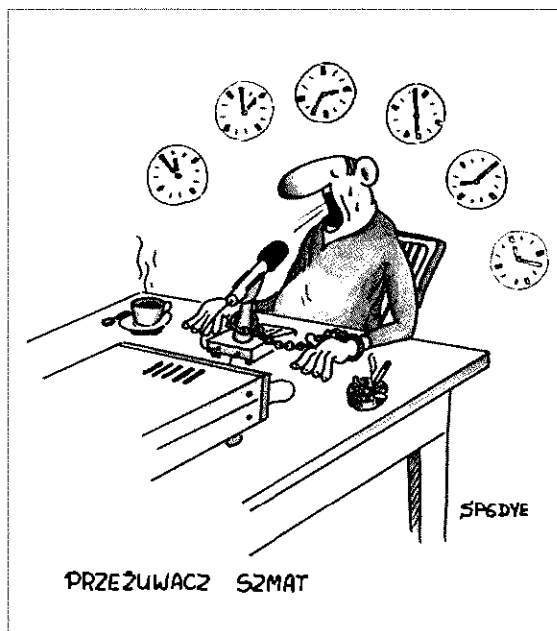
Przeżuwacz szmat

Przeżuwacze szmat to nie są zwierzęta, o tym chyba wszyscy powinni wiedzieć, to krótkofalowców gatunek jest taki, który nie za bardzo wie, co chce powiedzieć.

Każdy z nich uczenie gawędzić potrafi, bo czy mógłby czegoś też nie wiedzieć? Żeby chociaż jeden mniej mądry się trafił... „Eee, co też ja jeszcze chciałem powiedzieć?”

Nie wie, co ma mówić, lecz nie kończy zdania, „eee, co też to ja jeszcze” i „proszę ciebie”... Odczuwa potrzebę ciągłego gadania, więc mówi i mówi, jakby sam do siebie.

„Czy wiem, co potrzebne jest do DX-owania? No co ty! Stary! Ja miałbym nie wiedzieć?! DX-cluster, dopalacz i coś do pisania... Eee, co też ja jeszcze chciałem powiedzieć?”



Jeśli musisz mówić, to mów, lecz do rzeczy, nie wtrącaj co chwila „i proszę ja ciebie”. Próżna paplanina rozsądkowi przeczy i sens twej wymowy w mnogości słów grzebie.

Chcesz mówić ciekawie? Unikaj paplania! Nie musisz wiele godzin z mikrofonem siedzieć. Uważaj, żeby więcej nie powtarzać zdania: „Eee, co też ja jeszcze chciałem powiedzieć?”

Andrzej Szewczykowski SP6DYE

Zamówienie na prenumeratę (patrz str. 42)

Kupon ważny do 15.11.2007

Zamawiam prenumeratę Świata Radio

- ☐ kwartalną bezpłatną + 9-miesięczną płatną w cenie 75,60 zł (tylko dla nowych Prenumeratorów)
- ☐ 24 numery w cenie 16 x 8,40 zł = 134,40 zł
- ☐ 12 numerów w cenie 11 x 8,40 zł = 92,40 zł
- ☐ 6 numerów w cenie 6 x 8,40 zł = 50,40 zł
- ☐ 12 numerów w cenie 60 zł (tylko dla aktywnych członków PZK)

Należność ureguluję:

- ☐ przekazem pocztowym lub przelewem bankowym (wzór blankietu na str. 58)
- ☐ proszę o przysłanie faktury proforma
- ☐ za pobraniem pocztowym przy odbiorze egzemplarza rozpoczynającego prenumeratę

Wyrażam zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w bazie danych Prenumeratorów AVT-Korporacja Sp. z o.o. (01-939 Warszawa, ul. Burleska 9) w celach marketingowych zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r. Wiem, że przysługuję mi prawo dostępu do swoich danych, poprawiania oraz zgłoszenia zaprzestania ich przetwarzania. Swoje dane powierzam dobrowolnie.

Czytelny podpis:

Zamówienie prześlij faksem: 022 568 99 00

e-mail: prenumerata@avt.com.pl

lub pocztą na adres: AVT-Korporacja, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa

Dane adresowe prenumeratora:

Imię (Nazwa)

Nazwisko

Ulica, nr

Kod

— — — —

Miejscowość

e-mail:

Proszę o wystawienie faktury VAT

Nasz NIP:

Upoważniam Wydawnictwo AVT-Korporacja Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu.

Czytelny podpis

Data: i pieczęć firmowa:

Listy prosimy kierować na adres redakcji ŚR: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 60, faks 022 568 99 44 e-mail: redakcja@swiatradio.pl

Co dalej z DX-tuners?



Niedawno została zamknięta strona DX-tuners, umożliwiającą dostęp do kilkunastu odbiorników rozmieszczonych na całym świecie, a które – zdalnie sterowane przez Internet – mogły być używane do nasłuchów. Wiele z tych odbiorników jest nadal dostępnych.

Rozważam możliwość uruchomienia takiego odbiornika w Polsce. Ponieważ nie mam możliwości zajęcia się tym projektem samemu, poszukuję kogoś, kto chciałby zająć się tą sprawą. Może być to zarówno klub, jak też osoba indywidualna. Ze swej strony przekażę odpowiedni odbiornik.

Zainteresowani mogą kontaktować się z redakcją ŚR.

Co jest wymagane:

- zainteresowanie, odpowiedzialność i czuwanie nad działającym sprzętem; stały dostęp do szybkiego łącza internetowego;
- możliwość zainstalowania anteny w miejscu bez nadmiernych zakłóceń;
- komputer przeznaczony wyłącznie do współpracy z odbiornikiem;
- znajomość oprogramowania, tak aby uruchomić stronę internetową i kilka programów współpracujących ze sobą.

Szczegóły dostępne są m.in. na stronie DXZNE – http://www.dxzone.com/catalog/internet_and_radio/online_receivers/ lub <http://www.dxzone.com> wybrać internet&radio, wybrać online receivers – ukaże się lista odbiorników.

Wojciech SP7WT

Artykuł na temat globalnej sieci odbiorników radiowych DX-tuners (www.dxtuners.com) autorstwa Marka Borsza znajduje się w ŚR 2/05.

Oto co na temat obecnej sytuacji napisał Marek SP2MKT:

„Pewnie, że warto byłoby uru-

chomić taki RX również w SP, problemem jest chyba tylko sprzęt. Na niektórych z ww. stron są linki do oprogramowania (serwera i klienta) do obsługi takiego webowego RX-a. A może ŚR zafunduje taki RX pre-numeratorom?”

DX-tuners



Niedawno sieć DX-tuners zakończyła swą działalność. Stało się to dość niespodziewanie, w 10. rocznicę istnienia sieci. Decyzję podjął pomysłodawca i główny administrator Kelly Lindman. W wydanym 20 kwietnia oświadczeniu (<http://monitor-post.blogspot.com/2007/04/dxtuners-rip.html>) wspominał o tym, że była to dla niego trudna i pełna emocji decyzja, ale po 20 latach pracy w branży IT postanowił „ruszyć do przodu” i spróbować czegoś innego. Jak wynika z informacji na innych stronach, tym „czymś” jest produkcja filmowa: Kelly założył firmę Mill Farm Productions, a jego produkcje są na YouTube. Może kiedyś doścignie Bergmana? Tak czy inaczej, to wielka szkoda, że DX-tuners przestała istnieć, bo była czymś unikalnym.

DX-tuners była chyba jedyną siecią, pojedyncze odbiorniki są nadal dostępne pod adresami:

- <http://www.pa3ang.nl/>
- http://jg2puw.homeunix.com/tune_en.html
- http://park12.wakwak.com/~jr6njd/en/en_pcr1000/framepage1.html
- <http://www.chilton.com/scripts/radio/R8-receiver>
- <http://www.visualradio.de/freectrl.html>
- <http://www.visualradio.de/Products.htm>
- <http://weatherstation.tripod.com/TUNE.html>
- http://jg2puw.homeunix.com/tune_en.html

• <http://www.steiner.org/db0wr/index.html>

• <http://spaceweather.com/glossary/inspire.html>

Są też dostępne „zdalne transceiwy” pracujące na HF:

- <http://ka3odj.servemp3.com/>
- <http://w4mq.com/>
- <http://www.lamonia.com/>

Warto też spróbować odwiedzić strony z odbiornikami:

- <http://www.qsl.net/oe3mzc>
- <http://www.ralabs.com>
- <http://pa3ang.nl>
- <http://www.radiodx.com>
- <http://www.smeter.net>
- <http://www.w7dxx.com>

Najlepiej osobiście zorientować się, które odbiorniki działają w danym czasie. Wymagają one często instalacji Java applet.

W praktyce najczęściej są używane odbiorniki ICOM i Ten Tec RX 320 ze względu na istniejące oprogramowanie.

SP7WT obiecał przekazać – za pośrednictwem redakcji ŚR – osobie odpowiedzialnej Icom IC 718. Polecił wykorzystać popularną antenę EWE, bardzo dobrze działającą na niższych pasmach, a także długi drut z transformatorem dopasowującym.

Redakcja ŚR poszukuje kolegów (mających wiedzę na ten temat) zainteresowanych pomocą w oprogramowaniu i stworzeniu strony, do której będzie podłączony odbiornik. Do współpracy potrzebny też będzie samodzielny komputer (zupełnie wystarczający będzie taki o szybkości 1,5GHz z pamięcią ok. 0,5Mb; praktycznie nie robi on wiele: zamienia dźwięk na pakiety i wysyła je do Internetu).

Stworzenie takiej strony i jej utrzymanie jest pracą dla dobra publicznego (nie na wszystkim da się zarabiać). Ci, którzy mają podejście komercyjne, nie powinni się tym projektem interesować.

Należy zaznaczyć, że wszelkie decyzje w sprawie komputera i opłat za energię będą uzgodnione z zainteresowaną osobą (być może sprzęt zostanie zainstalowany w budynku AVT).

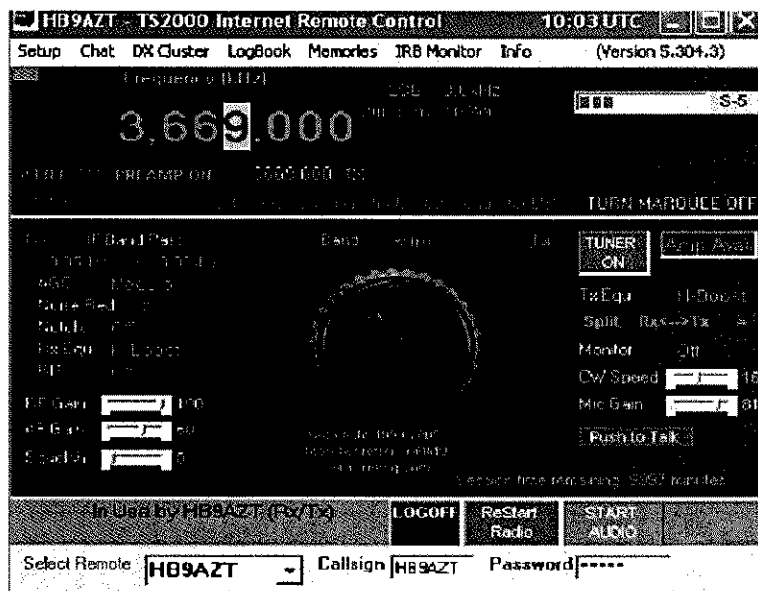
Zgłoszenia chętnych należy przysyłać do redakcji ŚR: redakcja@swiatradio.com.pl.

Minitransceiver Antos (80m/SSB)



Od chwili opublikowania opisu minitransceivera Antek (AVT 2310) układ był wielokrotnie usprawniany i modernizowany.

Kolejne uproszczenia i ulepszenia



układu doprowadziły do powstania nowej wersji urządzenia, w zasadzie, poza aplikacjami układów NE602, niewiele przypomina pierwowzór.

Kompletny opis urządzenia Antos, którego zapowiedzi publikowane były rok temu w SR 6 i SR 7/06, znajduje się w EdW 9/07, a płytką jest dostępna w sklepie AVT (kit AVT 2840).

Na ostateczny kształt urządzenia (schemat, płytka drukowana) miały wpływ konstruktywne uwagi SP2JQR, SP6IFN SQ4AVS.

- Podstawowe parametry urządzenia:
- częstotliwość pracy: 3630...3780kHz (zależy od zakresu pojemności kondensatora AM lub użytej diody pojemnościowej);
 - emisja: SSB-LSB;
 - czułość odbiornika: $<1\mu V$ (przy 10dB S+N:N);
 - minimalna moc wyjściowa nadajnika: $>4W$ (maksymalna zależy od zestrojenia);
 - tłumienie niepożądanego wstęgi bocznej: $>40dB$;
 - tłumienie fali nośnej: $>40dB$;
 - napięcie zasilania: 12V (13,8V).

Płytkę minitransceivera Antos jest dostępna jako kit AVT 2840 (w elemencie należy zaopatrzyć się samodzielnie).

Zainteresowanych analizą schematu w EdW 9/07 (strona 19) autor informuje, że w miesięczniku został opublikowany schemat z błędami rysunkowymi:

- styk przekaźnika N powinien być dołączony do obwodu zasilania nadajnika, a nie do masy (brak pionowej linii dołączonej do R7);
- kondensator C38 ma wartość 10pF, a nie jak wynika z rysunku 10nF;
- kondensator elektrolityczny do blokady zasilania mikrofonu (na oddzielnym rysunku) ma wartość 22 μF /16V, a nie jak jest na rysunku 22mF;
- kondensator dołączony do mikrofonu (również na oddzielnym rysunku) ma wartość 0,1 μF , a nie jak jest na rysunku 0,1mF.

Poniżej zamieszczamy raport SQ4AVS – Jak uruchomiłem Anosia

Swoją przygodę z Antosiem zacząłem od otrzymania kilka miesięcy temu od Andrzeja SP5AHT płytki drukowanej TRX-a z kompletem kwarców, układami NE612 i rezonatorem piezoceramicznym 5MHz. Bardzo dużą pomocą dla mnie okazały się artykuły Henryka SP2JQR i Ryszarda SP6IFN ze SR. Wykonali oni kawał dobrej roboty. W założeniach przyjąłem, że układ ma być jak najprostszy w uruchomieniu. Konsekwencją tego było zastosowanie gotowych dławików w obwodach w.cz. Drugim założeniem było ograniczenie mocy wyjściowej nadajnika do 5W.

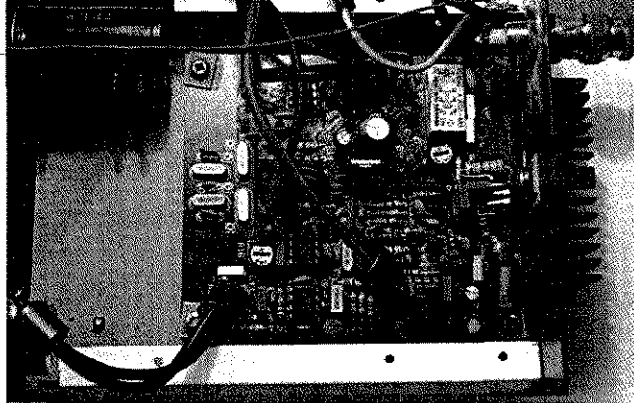
Przy montowaniu układu dużo czasu poświęciłem na sprawdzenie kolejno-

ści elementów, porównanie schematu montażowego ze schematem ideowym i wykazem elementów. Płytką jest dość gęsto upakowana i stosunkowo łatwo o błąd montażowy. Otwory w płytce są metalizowane i w razie pomyłki nie zawsze prosto jest wylutować błędnie włączony element bez uszkodzenia płytki.

Podczas montażu nie obyło się bez drobnej pomyłki. Odbiornik – po jej usunięciu – zadziałał od pierwszego włączenia.

Mimo spodziewanych problemów ze strony nadajnika – nie wystąpiły one w badanym egzemplarzu. Zastosowałem się jednak do uwag wymienionych kolegów, dołączając dodane elementy R27, R28, C16, C17, T4, stosując rdzenie pierścieniowe na kable oraz łącząc masę tylko z tyłu obudowy – tam, gdzie jest umieszczony IRF520 (na 2 kołki). Dwa przednie kołki są niepodłączone z masą, warstwę miedzi pod śruby montażowe usunąłem za pomocą wiertła, a śruby mocujące oddzieliłem za pomocą podkładki z wytrawionego laminatu.

Ponieważ praktycznie nie miałem problemów z urządzeniem, postanowiłem dołożyć swoją cegiełkę do Antosia. Z doświadczenia wiem, że wielu konstruktorów stosuje praktyczną metodę doboru pojemności do filtrów kwarcowych, metoda ta jest jednak nie zawsze efektywna i czasami przynosi nieoczekiwane rezultaty. W związku z tym pomierzyłem częstotliwości pięciu otrzymanych rezonatorów kwarcowych w zewnętrznym generatorze. Maksymalna odchyłka wyniosła 40Hz dla czterech sztuk o najmniejszej różnicy częstotliwości, odchyłka piątego rezonatora wyniosła 80Hz (dobrze to świadczy o producencie rezonatorów). Kwarce o najniższej różnicy częstotliwości wykorzystałem do budowy filtru kwarcowego, piątego użyłem do generatora BFO. Następnym krokiem było wyliczenie pojemności filtru kwarcowego (założyłem pasmo na poziomie około 2,0kHz/-3dB i charakterystykę filtru Czebyszewa jako odpowiednią do filtru SSB). Otrzymana rezystancja filtru, jaką powinien on widzieć na wejściu i wyjściu układu, wyniosła około 700 Ω dla oryginalnego układu z Antosia i jest dużo niższa od impedancji wyjścia i wejścia mieszacza NE612 wynoszącej około 1,5k Ω . Poprawę dopasowania można uzyskać transformując szeregową pojemność na wejściu i wyjściu filtru kwarcowego na równoległą do masy oraz zmniejszając ich pojemność do połowy pierwotnie wyliczonej (dla filtru czterokwarcowego). Krok ten pozwolił uzyskać impedancję filtru kwarcowego na poziomie około 1,7 k Ω , a więc znacznie lepiej dopasować filtr do mieszacza NE612. Wyliczona pojemność równoległa do masy powinna



Antos SQ4AVS

wynieść około 17pF, ponieważ jednak pojemność klucza wynosi około 6pF (posiadano go przez mnie egzemplarza 4066), wymagało to jej uwzględnienia – odjęcia od pojemności wyliczonej teoretycznie 17pF. Przyjąłem ostatecznie wartości skrajnych pojemności C38, C63 10pF (warto jest jednak spróbować dać pojemność C63 na poziomie 8,2pF), pojemność wejściowa mieszacza NE612 jest zwykle około 2pF mniejsza od wyjściowej (pojemność wejścia około 3pF, wyjścia około 1,5pF). Poprawa selektywności była bardzo wyraźna.

Co do pojemności kluczy 4066, to bardzo zależy ona od producenta klucza i można znaleźć ją w karcie katalogowej lub zmierzyć, tak jak ja, samodzielnie.

Tymi przemyśleniami podzieliłem się z Ryszardem SP6IFN – również on potwierdził znaczną poprawę parametrów filtru kwarcowego po wprowadzeniu podanych przeze mnie zmian. Poszedł jednak jeszcze krok dalej, zamienił niemontowane po poprawce krańcowe pojemności szeregowo filtru na indukcyjności wykonane przez nawinięcie 6...7 zwojów na rdzeniach pierścieniowych stosowanych do blokowania zasilania w radiotelefonach UKF. Przytoczę tu jego opinię: „...wstaw taki dławik (6-7 zw.) nawinięty na tym rdzeniu w miejsce usuniętych kondensatorów na wejściu i wyjściu filtru drabinkowego tuż za wyjściem SA612 i wejściem na następny SA612; inne kondensatory filtru takie jak dałeś: 12pF, 27pF, 33pF, 27pF, 12pF ...no i sobie posłuchaj stacji na paśmie. Zrobiłem najpierw w Antku z p.cz. 6MHz filtr jak pisałeś... Obsłuchiwałem długo, faktycznie jest zdecydowana poprawa na korzyść. No a potem, dla ciekawości, wstawiłem te oryginalne dławiki z radmorowskiego radia... Rewelacja! Innego filtru nie potrzeba... to jest to, o co nam chodzi...”.

Nieco inne pojemności, jakie podałem pierwotnie Ryszardowi, wynikają z nieco innej szerokości filtru przyjętej na etapie projektowania (różnica nie jest duża, wynosi 100Hz). W przypadku większej różnicy częstotliwości kwarców, znaczną poprawę parametrów filtru przyniesie również zamiana kolejności rezonatorów w filtrze. Wydaje mi się, że mniejsze szumy uzyskuje się,

stosując wzmacniacz NE5532 w miejsce TL072, może to być jednak odczucie subiektywne. Dodatkowo dodałem dławik $10\mu\text{H}$ w szereg z rezystorem R19 (elementy montowane pionowo bez żadnej przeróbki płytki; zadaniem dławika jest zmniejszyć przenikanie sygnałów w.c.z. na wejście przedwzmacniacza, ten element na pewno nie zaszkodzi).

Przeprowadziłem na Antosiu parę łączności na przysłowiowym kawałku drutu – jestem typowym dłubaczem – rycerzem lutownicy ;-). Stabilność częstotliwości urządzenia należy określić jako dobrą. Korespondenci określali sygnał nadajnika jako dobry. Moc wyjściowa nadajnika wyniosła około 4,5W. Czulość odbiornika poniżej $1\mu\text{V}$. Zakres przestrajanja wyniósł 3,640–3,790MHz (agregat AM, wszystkie sekcje połączone równolegle). Planuję zmianę agregatu pojemnościowego na układ na diodzie pojemnościowej KV1590NT. Dioda ta ma maksymalną pojemność 500pF i dobroć 300 przy 1MHz. Cały zakres przestrajanja uzyskuje się dla zmia-

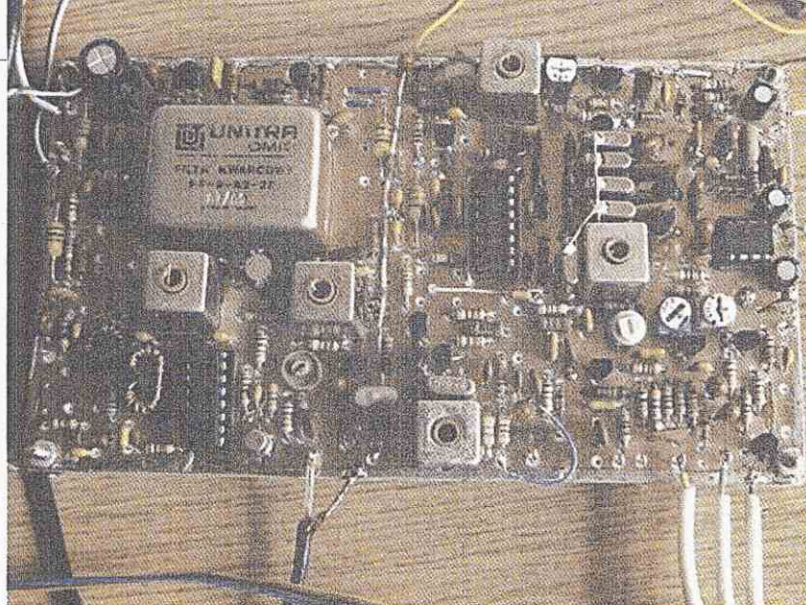
ny napięcia 1...6V z błędem liniowości poniżej 2%. Dioda „idzie” do mnie z Włoch. Trymer C52 lepiej jest zastąpić eksperymentalnie dobranym kondensatorem stałym. Osobiście uważam, że urządzenie jest warte wykonania i proste w uruchomieniu. Ja planuję dorobienie do niego jeszcze tylko prostego układu automatycznej regulacji wzmocnienia i odczytu częstotliwości. Redukcję stanów przejściowych podczas przełączania nadawanie/odbiór można uzyskać, polaryzując wejścia nieodwracające wzmacniacza operacyjnego bezpośrednio z 5V, wymaga to zastosowania tylko zwór w miejsce R9 i R15 ewentualnie zmniejszenia pojemności C35, C73. W razie problemów ze stabilnością układu, do każdego kondensatora odsprężającego zasilanie można dolutować równolegle od spodu płytki kondensator 1nF. Myślę jednak, że proponowane zmiany płytki powinny usunąć całkowicie taką możliwość

Rafał Orodziński
SQ4AVS

Alan 38



Poszukuję taniego radia (przenośnego) do wakacyjnych wyjazdów za granicę, by móc zapytać o drogę, ewentualnie o korki i takie



MiniYes SP4HKQ

tam... Troszeczkę się rozejrzałem na Allegro i znalazłem Alan 38. W związku z tym mam pytanie: czy radio to spełni moje minimalne wymagania i czy wypełni swoje zadanie we wnętrzu samochodu, podczas jazdy (bez anteny zewnętrznej)? To znaczy, czy nie powstaną zakłócenia uniemożliwiające porozumiewanie się?

Mam jeszcze jedno pytanie: czy antena magnetyczna Midland – Alan model 18-244M spełni swoje zadanie na samochodzie i czy magnes jest dość silny, by nie odpadła ona podczas jazdy?

Stefan Kielkowski

Poniżej zamieszczona odpowiedź była konsultowana z firmą Alan Telekomunikacja.

Alan 38 to ręczny radiotelefon CB pracujący wyłącznie w modulacji AM z mocą do 4W. Ostatnie egzemplarze opuściły fabrykę ponad 10 lat temu, więc ważność wszelkich dokumentów homologujących radio niestety wygasła. Wyjazdy za granicę z radiem bez FM to nie najlepszy pomysł, gdyż wszyscy nasi najbliżsi sąsiedzi z UE albo w ogóle nie dopuszczają do użytku radia AM, albo pozwalają używać w AM mocy tylko 1W.

Co do używania ręcznego radia w samochodzie bez anteny zewnętrznej, to rozsądne zasięgi można uzyskać tylko wtedy, gdy jedziemy kabrioletem, ewentualnie jakimś motoryzacyjnym rodzynkiem o nadwoziu z tworzyw sztucznych. W pozostałych wypadkach realne łączności nie przekroczą kilometra.

Antena Midland 18-244M podczas testów drogowych do prędkości 180km/h trzymała się bez zarzutu. Trzeba pamiętać, że przyczepność anteny zależy od kształtu dachu, czystości jego powierzchni i historii samochodu, czyli przebytych napraw blacharsko-lakierniczych.

Mój MiniYes

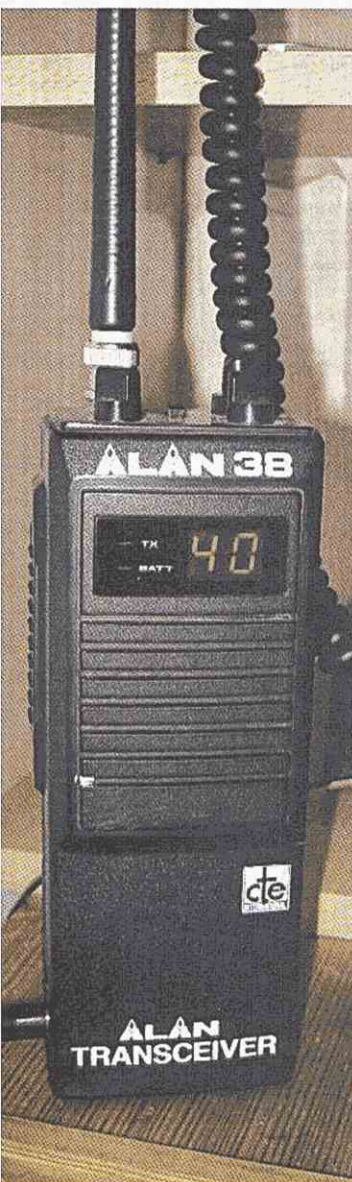


Trzydzieści parę lat temu, kiedy pojawiły się TCA440, zacząłem wykonywać radio w oparciu o filtr elektromechaniczny 500kHz i ten skalak. Niestety okazało się, że filtr ma uszkodzoną cewkę wzbudzącą i wszystko poszło do szuflady. Jednak chęć wykonania takiego radia pozostała. Kilka miesięcy temu Henio SP2JQR, powiedział mi o MiniYesie i od razu zapadła decyzja wykonania takiego urządzenia. Ponieważ posiadam fabryczne filtry PP9, postanowiłem przeprojektować płytkę i układ elektryczny dopasowania do filtru. Chyba jestem pierwszym, który za to się zabrał. Obecnie mam uruchomiony układ pośredniej z dopasowanymi filtrami. Brak czasu i sprawy rodzinne nie pozwoliły mi dokończyć urządzenia po dzień dzisiejszy. To znaczy, płytka jest praktycznie obsadzona elementami, brakuje tylko mosfetów i 1 transformatora.

Szczegóły zmian w stosunku do schematu wersji z CW:

C19 – 100pF, C20 – zwora, C21 – nie zamontowany, C22 i C23 – 180pF, zwiększyłem uzwojenie wtórne TR3 z 1,5 na 2,5 zw., w filtrze 4-kwarcowym na wyjściu pośredniej użyłem kwarców o wartości dokładnie 9MHz, ale ponieważ charakterystyka tego filtru była przesunięta o około 2kHz w dół, skorygowałem ją 4 kondensatorami o pojemności 47pF (SMD) dołączonymi szeregowo do każdego kwarcu w miejscu połączenia z pojemnościami C61 i C66 (innym rozwiązaniem może być użycie kwarców pilotów od PP9 o wartości 9001,5kHz – nie będą wtedy potrzebne pojemności szeregowo). Z tego co wiem, jest problem z pozyskaniem jednych i drugich. Na załączonym zdjęciu płytki widać m.in. zmieniony układ scalony m.c.z. (z 16-nóżkowego na 8- który jest łatwiej osiągalny)

Zdzisław Wierchowski SP4HKQ
sp4hkq@wp.pl



Kanał drogowy CB

Rozgłośnia „Kultura”

Są chwile, w których zastanawiam się, czy naprawdę mniejszym złem nie byłoby ponowne wprowadzenie obowiązku rejestracji każdego radiotelefonu. Oczywiście miało to swoje dobre i złe strony. Idąc w ślad za krajami starej Europy Zachodniej, uczyniono dostęp do pasma CB prostszym niż kiedykolwiek. Wystarczy kupić radiotelefon spełniający parametry techniczne określone w odpowiednich przepisach oraz homologowany (dopuszczony do użytkowania). W każdym porządnym sklepie oferującym taki sprzęt otrzymamy, oprócz radia CB, również deklarację zgodności producenta polecającą się na odpowiednie akty prawne i poświadczającą jego zgodność z wymogami prawa. Jeszcze nie tak dawno należało udać się do najbliższego oddziału PAR-u (później URTiP-u) i wypełnić stosowne dokumenty. Chociaż procedura otrzymania pozwolenia po roku 2000 była w zasadzie formalnością, to w archiwach pozostawał ślad w postaci danych osobowych użytkowników. Konieczność udania się do urzędu, wniesienia opłaty za wydanie pozwolenia oraz fakt obowiązku posiadania jednoznacznie brzmiącego dokumentu podlegającego np. kontroli na drodze z pewnością odstraszał wielu mniej odpowiedzialnych CB-stów.

Nie znaczy to oczywiście, że jedyną metodą na poprawę kultury w eterze jest powrót do twardych wymogów biurokracji. Nie po to uproszczono przepisy. Jednak każdy z nas – użytkowników pasma CB – powinien odpowiednio reagować na przejawy otaczającego nas eterowego zła. Tylko wówczas sytuacja zacznie ulegać stopniowej poprawie.

Poniżej przedstawię kilka najbardziej typowych sytuacji i zachowań, które po wielokroć przewijają się przez ulubiony kanał wszystkich kierowców: popularną dziewiętnastkę.

Piski, trzaski, tłok w eterze

Nie jest żadną tajemnicą, że czaśy solidnie wykonanych i doskonale pracujących radiotelefonów CB odeszły bezpowrotnie. Nowego TRX-a klasy starego Prezidenta

Włączając odbiornik radiotelefonu CB na częstotliwości 27,180 MHz (AM) mamy raczej nikłe szanse poprawić swoją kulturę obycia w eterze. Na drodze widać coraz więcej anten na dachach samochodów – to dobrze. Niestety, z przerażeniem stwierdzam, że poziom użytkowników pasma CB drastycznie spada.



Herberta, Alana 28 czy nawet 18 z pewnością nie kupimy. Masowa produkcja i zimny rachunek ekonomiczny zmusza do stosowania tanich, marnej jakości elementów, prostych konstrukcji w oparciu o uniwersalne komponenty elektroniczne pierwotnie nieprzeznaczone dla radiotelefonów. W efekcie otrzymujemy wyrób, który bardzo przeciętnie spisuje się w eterze, tak pod względem odsłuchu (np. kiepska odporność na wszelkiego rodzaju zakłócenia), jak i nadajnika (duże odstrojenie od faktycznej częstotliwości kanału, cicha i płytka modulacja). Sprawę mogłaby nieco uratować dobra instalacja antenowa i sama antena. Ale i tu nie jest kolorowo: mało kto decyduje się na wykonanie w środku dachu otworu specjalnie pod antenę CB. A to gwarancja na perforację, a to samochód służbowy... Efekt? Antena na podstawie magnetycznej, w rozumieniu wielu, im krótsza tym lepsza, bo... wygodniejsza. Oczywiście z ante-

ną o wysokości 60 cm samochód powinien zmieścić się na podziemnym parkingu supermarketu bez potrzeby wykręcania promiennika. I tu zalety tego typu konstrukcji się kończą. Sprawność takiej anteny jest tragiczna, a w efekcie „tępy” z natury odbiornik „tępieje” jeszcze bardziej. Skutkiem tego na nieco lepszym sprzęcie słyszymy niemiłą prośbę o powtórzenie informacji, przekrzykiwania się. Łączność urywa się po 1–2 km, wzбудzając rozgoryczenie szczęśliwego posiadacza CB.

Niemilosiernie trzeszczące i szumiące radio zmusza jego użytkownika do ustawiania potencjometru squelch w pozycjach zbliżonych do maksimum (oczywiście RF gain w obecnych tanich produkcjach to zbędny gadżet...), co tylko dalej pogarsza sytuację.

Kolejną grupą przypadków są posiadacze mocno wyeksploatowanego sprzętu, którzy nie mogą (bądź niestety częściej nie chcą) po-

święcić 30 minut na doprowadzenie do właściwego stanu np. instalacji antenowej. Dobrze „zarobiony” wtyk antenowy lub mikrofonowy potrafi czynić cuda! A jeśli wszyscy korespondenci dookoła zgłaszają, że radio piszczy (tym samym skutecznie zagłuszając bądź utrudniając łączność innym), najprościej przy najbliższej okazji udać się do serwisu, a do tego czasu pozostać na nasłuchu.

Oczywiście CB ma być pomocne, a nie przysparzać dodatkowych problemów i zabierać czas. Dlatego nie będę usilnie namawiać na niszczenie dachów poprzez wykonywanie otworów ani na zakup drogich radiotelefonów. Rozwiązaniem pośrednim stosowanym przy montażu anten są wszelkiego rodzaju uchwyty bagażnikowe, kra- wędziowe itp. Po pierwsze: właściwie zamontowane gwarantują, że antena nie spadnie np. podczas jazdy z większą prędkością po autostradzie, po drugie: zapewniają galwaniczne połączenie z masą pojazdu, co poprawia warunki pracy instalacji, a często przyczynia się do obniżenia poziomu zakłóceń. Jeśli jednak zdecydowani jesteśmy na antenę na podstawie magnetycznej, starajmy się kupić możliwie duży magnes (jeśli oczywiście kompletujemy stopę i antenę osobno). Ode- rwanie się całości od dachu przy większej prędkości z pewnością uszkodzi powłokę lakierniczą pojazdu, a w skrajnym przypadku doprowadzi do poważnego zagrożenia na drodze! Starajmy się umieszczać anteny na środku dachu: wówczas skuteczność będzie najlepsza (dach pojazdu pracuje jak przeciwwaga). I najważniejsze: im dłuższa antena, tym najczęściej skuteczniejsza. Tanie i krótkie zapewnią jedynie mierne osiągi podczas gdy promienniki o wysokości 1,5 m gwarantują łączności pomiędzy samochodami w terenie otwartym dochodzące nawet do kilkunastu kilometrów. Nie należy zapominać także o strojeniu anteny. Często spotykane hasła reklamowe: „antena nie wymaga strojenia”, to zwykle bzdury! Pamiętać należy również, że stroimy antenę do powierzchni, na której pracuje (np. do dachu samochodu), a nie do radiotelefonu! Zatem przenosząc antenę pomiędzy pojazdami o zbliżonej powierzchni dachu możemy przyjąć, że współczynnik fali stojącej (SWR) nie ulegnie dużym zmianom. Jednak zawsze dobrze sprawdzić jego wartość: trwa to naprawdę chwilę, a przyczynia się do poprawy skuteczności instalacji.

W skrajnym przypadku rozstrojona (bądź uszkodzona) antena może spowodować spalenie końcówki mocy radiotelefonu.

Jeden przez drugiego

Często spotykamy sytuację, w której jeden z użytkowników radia pyta o drogę lub adres w nieznanym mieście. Za chwilę inny kierowca odpowiada, podając pomocne informacje. W tym momencie (w połowie zdania) włącza się kolejny, próbując wytłumaczyć np. alternatywną trasę. Oczywiście jest, że osoba, która prosiła o pomoc, w gruncie rzeczy jej nie otrzymała, ponieważ w jednej chwili nadawały co najmniej 2 stacje, wzajemnie się zakłócając. Gdy obie nadające osoby znajdują się w podobnej odległości od odbiorcy (zatem poziomy sygnałów są podobne), do jego uszu dociera wyłącznie niezrozumiały bełkot nakładających się korespondentów. Z pewnością druga osoba, która włącza się w czasie nadawania pierwszej, postępuje w dobrej wierze, również chcąc pomóc. Często nie zdaje sobie sprawy z tego, że w tej chwili sama nie będzie odbierana, jak również zakłóci sygnał korespondenta już nadającego. Zdarza się również, że po prostu nie słyszy, że kanał jest zajęty na skutek zbyt wysoko zaciągniętego squelcha.

W momencie, gdy chcemy pomóc drugiemu użytkownikowi eteru, a wiemy, że będzie to związane z zajęciem kanału na dłużej, proponujemy przejście na inny. Korzyści jest wiele. Wolna częstotliwość ułatwi prowadzenie koresponden-

cji, poprawi jej słyszalność i zasięg. Informacja dotrze pewniej i szybciej do odbiorcy przy okazji nie przeszkadzając innym na zatłoczonym kanale dziesiętnastym.

Pogaduszki na kanale 19

Radio CB to nie tylko antyradar. Szkoda, że dziś coraz więcej osób wyłącznie w taki sposób traktuje korzystanie z tego pożytecznego urządzenia. Kierowcy ciężarówek jadący w jednym kierunku, często w obsadach solo, są narażeni na znużenie wywołane wielogodzinnym prowadzeniem samochodu. CB umila czas. Często nie pozwalając zasnąć, odsuwa ryzyko spowodowania poważnego w skutkach wypadku.

Zdarza się jednak, że rozmowy towarzyskie są uparcie prowadzone na kanale 19. Wszyscy doskonale wiemy, jak bardzo zatłoczona jest ta częstotliwość, gdy pozostałe najczęściej są praktycznie wolne. Zmiana kanału trwa tylko chwilę. W efekcie uczestnikami naszej dyskusji nie będą dziesiątki słuchaczy, zyskujemy również odrobinę prywatności (wówczas słuchaczem może być osoba przeszukująca kanały bądź ta, którą wybitnie nasz temat zainteresował i w ślad za nami zmieniła częstotliwość – należy o tym cały czas pamiętać!). Nierzadkie są przypadki nerwowej reakcji osób prowadzących wolne dyskusje na kanale 19 w chwili, gdy inni zwracają im uwagę. To przykre. Nie dość, że blokują kanał drogowy, czyniąc to z pełną świadomością, dodatkowo czerpią wątpliwą satysfakcję z utrudniania łączności innym. Kultura osobista



Radiotelefon CB jest jak wino: im model starszy, tym lepszy. Ciężko dziś znaleźć wyroby konkurujące pod względem parametrów z takimi legendami jak widoczny na zdjęciu Alan 28

takich użytkowników również staje pod dużym znakiem zapytania.

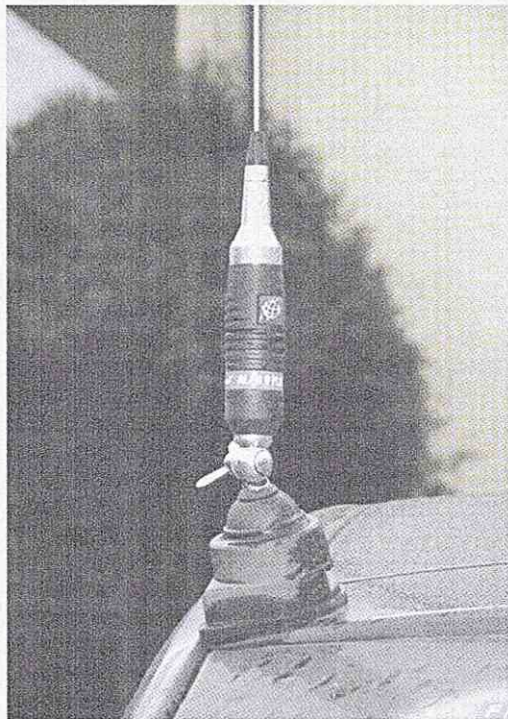
Kultura języka

„Jak cię widzą, tak cię piszą”: choć w przypadku radiotelefonów CB na razie nie widać, to świadectwo własnej kultury można dać niezwykle szybko. Dostępność, a tym samym popularność radia sprawiła, że coraz częściej wyposażone są w nie również samochody osobowe. Dlatego słuchaczami kanału 19 stają się nie tylko mężczyźni, niejako z natury bardziej odporni na specyficzne „formy językowe” i wyrażenia stosowane zamiennie do przecinków w zdaniu. Należy pamiętać, że nie każdy ma ochotę słuchać wulgarne go porykiwania w mikrofon. Również utarczki słowne prowadzące najczęściej do wzajemnego obrzucania się obelgami są niestety częstym gwoździem programu kanału dziwnie następnego. W tym przypadku rada nie jest już taka prosta. Jak bowiem można zaradzić na brak kultury osoby jadącej kilka kilometrów dalej? Chociaż zwrócenie uwagi spowoduje najczęściej zwrot agresji w naszą stronę, należy reagować. A gdyby miało to wywołać dłuższą wymianę epitetów, może po prostu na chwilę... wyciszyć radio?

Bardzo przykrym zjawiskiem w drogowym eterze jest brak jakiegokolwiek reakcji po tym, jak inna osoba przekazuje informacje drogowe. Często jest przypadek, gdy użytkownik CB przejawia ponadprzeciętną aktywność, dopytując się o sytuację na trasie. Gdy w końcu otrzyma odpowiedź, milknie. Znika z eteru prawie tak, jak gdyby wyłączył radio. Jest to przejaw typowego egoizmu i braku najmniejszego poszanowania dla innych. Warto zawsze przynajmniej podziękować, przekazując tym samym, że odebraliśmy informację. Nawet jeśli dopiero rozpoczęliśmy podróż, można krótko o tym powiedzieć: wówczas nikt nie będzie miał nam za złe brak wiadomości o sytuacji „z przeciwnika”.

Dziecko w samochodzie

Opuszczając nawet na chwilę samochód, pozostawiając w nim dzieci, warto chociaż w najprostszy sposób zabezpieczyć radiotelefon przed możliwością jego użycia. Dotyczy to również stacji bazowych, których skuteczność przeszkadzania innym jest przecież znacznie większa! Świeące, kolorowe diody, mnóstwo przełączników i pokręteł, mikrofon na zabawnym, spiralnym przewodzie to świetne zabawki. Każdy chy-



Dwie najbardziej popularne metody montażu anten CB na samochodach osobowych: na uchwycie krawędziowym (bądź na relingu) oraz na podstawie magnetycznej. W przypadku montażu z wykorzystaniem uchwytu należy zadbać o doskonałe połączenie z masą pojazdu, w drugim warto umieszczać antenę zawsze na środku dachu, co zapewni jej najlepsze działanie

ba miał okazję słyszeć w eterze zabawy radiem dzieci. Niestety, wśród większości osób rozumiejących, że są to kilkuletnie maluchy nie do końca zdające sobie sprawę z tego, co robią, znajdują się i tacy, którzy będą kierować pod ich adresem obraźliwe i wulgarne słowa. Zatem dla dobra wszystkich starajmy się przynajmniej utrudnić dzieciom dostęp do CB w chwili, gdy jesteśmy zmuszeni spuścić je z oka.

Syndrom Pysi

Od pewnego czasu niewielka grupa osób znalazła sobie swoistą rozrywkę polegającą wyłącznie na utrudnianiu kierowcom prowadzenia łączności na trasie. Metod jest kilka. Począwszy od „tradycyjnego” stawiania nośnej, poprzez emisję muzyki (na dodatek wątpliwego gatunku...), po śpiewanie piosenek czy wypowiadanie chrapliwym, teatralnym szeptem słodko brzmiącego imienia Pysia. Na dobrą sprawę nie bardzo wiadomo, jak takie zjawiska skomentować. Żal osób, które nie mogą znaleźć akceptacji we własnym środowisku, robią wszystko, aby zostać zauważonymi. Oczywiście wielu narażonym na wysłuchiwanie takich zachowań puszcza nerwy i wdają się w zupełnie niepotrzebne dyskusje. Co ciekawe, obelgi pod adresem zakłócającego padają nie po tym, jak zrobił krótką przerwę w emisji swej arcyciekawej

audycji, lecz w jej trakcie. Efekt? Zakłócający nie słyszy adresowanych do niego przekazów (emisja „simplex”...), a w eterze powstaje jeszcze większy hałas potęgujący ogólne zdenerwowanie i oburzenie.

Metoda na stopniowe likwidowanie takich zachowań jest niezwykle prosta: nie reagować. Osobnikowi nieznanemu posłuchowi prędzej czy później znudzi się bezsensowne gderanie w mikrofon i znajdzie sobie nowe zajęcie. Obrzucanie się wyzwiskami tylko pogarsza sytuację.

Powyżej zostały zebrane zjawiska i zachowania, które na co dzień skutecznie utrudniają życie innym użytkownikom pasma CB. Nie jest ich wiele, dlatego sposobów na poprawę sytuacji nauczyć się jest niezwykle łatwo. Z pewnością pomoże odrobina wzajemnej wyrozumiałości, poszanowania, dystansu i kontroli nad emocjami. Nie zaszkodzi również pewne absolutne minimum wiedzy radiotechnicznej: podkreśliam słowo „minimum”! Gdybyśmy postarali się wprowadzić te rady w życie, okazałoby się, że korzystanie z przesympatycznego urządzenia, jakim jest radiotelefon CB, jest jeszcze przyjemniejsze. A przecież na tym powinno wszystkim nam zależeć!

Luke

Kupię

Kupię CB radio wstępowe

najlepiej w dobrym stanie np:
 Lincoln, Jackson, Alan 87,
 Ranger RCI 2950. Szczecin.
 Tel. 0665 938 679

Kupie obudowę do R354KM.

Mam ewentualnie na wymianę
akumulator + ładowarki.
Złotniki k/Poznań.
Tel. 0693 899 940.
E-mail: sp3hct@post.pl

Kupię **przełącznik** **pasm.**

zakresów do transceivera Icom
IC-720A. Wojciech SP8MI.
Ustrzyki Dolne.
Tel. 0695 729 166.
E-mail: sp8mi@wp.pl.
www.sp8mi.qrz.pl

Kupię styczniki ID7, SLA85.

krańcówki WK5DM i inne WK,
odłącznik OZK. Kamieniec.
Tel. 0604 993 013

Sprzedam

ALAN 87 moc 10W/25W, stan bdb, kompletny 100% sprawne, 6 x 40 25.610 MHz-28.320 MHz AM/FM/USB/LSB/CW, instrukcja obsługi, oryginalny mikrofon, mocowanie i kabel zasilający. Fotki na e-maila vixx@tlen.pl, GG 158585 - 550 zł. Krasnystaw. Tel. 0503 961 386. E-mail: vixx@tlen.pl

Absolutnie **uniwersalna płytka generatora tonów CTCSS**.
Możliwość zamontowania w obudowie mikrofonu. Wytwarza wszystkie standardowe tony CTCSS + 1750Hz + inne. Opis na stronie - 50 zł. Radostowice.
Tel. 0605 047 868.
E-mail: sg9ide@neostrada.pl.
www.allegro.pl/show_item.php?item=221100668

Alan CT-145 2m, mikrofono-
głośnik, ładowarka, instrukcja,
zadbany - SQ6ILG - 390

zł. Ścinawka Średnia. Tel.
074 871 57 33

Antena 5/8 z 3 przeciwwagami,
stan bdb, kompletna, fotki na
e-mail vikx@tlen.pl, info gg
158585 - 100 zł. Krasnystaw.
Tel. 0503 961 386.
E-mail: vikx@tlen.pl

CB radio President Jackson
moc 10W/30W, stan bdb,
kompletny, 100% sprawny, 5 x
40 26.060 MHz-28.320MHz
AM/FM/USB/LSB, instrukcja
obsługi, oryginalny mikrofon,
mocowanie i kabel zasilający.
Info gg - 158585 - 620 zł.
Krasnystaw.
Tel. 0503 961 386

FT-1000MP MKV, 200W,
mikrofon, karton, instrukcja
po polsku. Strzyzewice. Tel.
0502 659 641. E-mail:
sp3mep@wp.pl

**Katalog elementów elektro-
nicznych na CD, ponad 500**

tys. elementów z aplikacjami 2
x CD - 50 zł. Zielona Góra. Tel.
0600 125 178

Kenwood TH-22E ręczniak. Pracuje w pełnym paśmie 136-174 MHz, 4W, nadaje też na całym paśmie, nowe akumulatory, DTMF. 40 komórek bardzo tanio oddam. GG 5433592 - 250 zł. Łódź. Tel. 0600 680 341. E-mail: bartlop@wp.pl

**Kratownica 3 x 7m, antena
2-elementowa, 3-pasmowa
Cubical Quad, odbiornik R250M
- SP8BSQ. Biała Podlaska. Tel.
083 343 61 18**

Lampy elektronowe, podstawki
lamp-różnego typu trała głośni-
kowe, schematy, wszystko do
budowy wzmacniaczy. Wzmac-
niacze Hi-Fi, S.-E, H.-E. .
Warszawa. Tel. 0601 342 870,
022 847 11 56

**Miernik mocy w.cz 100W
z bezpośrednim odczytem**

wyniku pomiaru w watach, własne zasilanie, nowoczesny. Skonstruowałem specjalnie do radiotelefonów adaptowanych przeze mnie, prosta obsługa. Zdjęcie na mojej stronie - 100 zł. Rozłazino. Tel. 058 678 99 25. E-mail: sp2gpc@wp.pl. www.sp2gpc.webpark.pl

Motorola GP 380 + ładowarka
136-174 MHz, kompletna 100%
jak nowa, sprawna, stan bdb,
zaprogramowana na pasmo
amatorskie i nie tylko. Więcej
informacji na gg 158585 lub
na e-mail - 890 zł. Krasnystaw.
Tel. 0503 961 386. E-mail:
vix@tlen.pl

Odbiornik Sangen ATS - 909,
idealny dla fanów żeglarsstwa,
pasmo 150 kHz - 30 MHz plus
UKW 76-108 MHz, 306 pamię-
ci, nowy, zapakowany - 749 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0600 125 178

WARUNKI ZAMIESZCZANIA OGŁOSZEŃ
w rubryce
RYNEK I GIEŁDA

1. Bezpłatnie drukujemy ogłoszenia od osób prywatnych, zawierające nie więcej niż 150 znaków. Treść ogłoszenia może dotyczyć sprzedaży, kupna lub wymiany. Najdogodniej jest posłużyć się wydrukowanym obok blankietem. Blankiet zawiera 150 kratek, które należy wypełnić dużymi literami z zachowaniem odstępów między wyrazami w postaci jednej pustej kratki. Wypełnione blankiety należy przysyłać na adres: „Świat Radio” 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9. Przyjmujemy też ogłoszenia przysłane do redakcji faksem: 022 568 99 44 oraz e-mailem: swiatradio@swiatradio.com.pl

Ogłoszenia można też zamieścić poprzez stronę internetową www.swiatradio.pl.

2. Ogłoszenia i reklamy sklepów, hurtowni, importerów, producentów, dealerów, itp. są płatne. Cena minimalnej ramki o wymiarach 74 x 20mm lub 35 x 43mm to 70zł + VAT. Dopłata za pełny kolor 20% , zgłoszenia: tel. 022 568 99 60, faks 022 568 99 44.

Blankiet ogłoszenia bezpłatnego - Świat Radio 10/2007

A large grid of 20 columns and 15 rows of squares, used for drawing or writing.

☐ **Kupię** ☐ **Sprzedam** ☐ **Zamienie** ☐ **Inne**

Blankiet należy wypełniać czytelnie, zachowując odstęp między wyrazami w postaci jednej pustej kratki.

Kontakt (do wiadomości redakcji):

Imię i nazwisko

Ulica, nr domu #####

Kod. miejscowość

Odbiornik nasłuchowy SSB,
CW na pasmo 80m z rezonansowym wzmacniaczem w.cz., bardzo dobra czułość i selektywność, składa analogowa, obudowa aluminiowa made-home.
Kalisz. Tel. 062 764 11 89

Oscyloskop 2 kanały, 30 MHz
FM „Radiotechnika” typ 5100, częstotłomierz, czasomierz cyfr, PFL 22 100 MHz.
Żyrardów. Tel. 046 856 11 09

Oscyloskop Mini-5, sprawny + schemat za około 120 zł. Płytka TRX na bazie Pleseya, częściowo mntowana + schemat + filtr kwarcowy, cena około 70 zł. Wartkowiec.
Tel. 0607 669 235

PA na 70 cm, różne typy, 100W, zasilacz 12V/800W.
Kępno. Tel. 0601 959 244

Radiostacja Yaesu FT-7800 2m/70cm, 50 W, odblokowana - 1099 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Radiostacja ręczna Yaesu VX-2, nowa, odblokowana - 839 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Radiostacja ręczna Yaesu VX-6, nowa, odblokowana - 1249 zł. Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Radiotelefon Radmor na 2m typ 3001, syntezer 160 kanałów, skaner, przemienniki,

32 pamięci, porawiona czułość odbiornika, nadajnik 10W, duży zielony wyświetlacz 6 cyfr, prosta obsługa, super parametry, gwarancja i serwis. Rozłazino.
Tel. 058 678 99 25.
E-mail: sp2gpc@wp.pl.
www.sp2gpc.webpark.pl

Radiotelefon Radmor na 2m typ 3033-3034, 160 kanałów, skaner, przemienniki, 32 pamięci, poprawiona czułość odbiornika, nadajnik do 20W, duży zielony wyświetlacz 6 cyfr, prosta obsługa, gwarancja i serwis, super parametry. Rozłazino.
Tel. 058 678 99 25.
E-mail: sp2gpc@wp.pl.
www.sp2gpc.webpark.pl

Radiotelefon na 2m Mu-rzynek, nowy syntezer 160 kanałów, przemienniki, kroki 5.10.12.5.25.50.100, wpisywanie pamięci przez użytkownika, skaner w trybie VFO i pamięci, pamięta ustawione opcje. Gwarancja i serwis.
Rozłazino. Tel. 058 678 99 25.
E-mail: sp2gpc@wp.pl.
www.sp2gpc.webpark.pl

Radiotelefon na 2m, typ 3001, nowy syntezer 160 kanałów, skaner, przemienniki, kroki 5.10.12.5.25.50.100, wpisywanie pamięci przez użytkownika z ich zapamiętaniem, skanowanie w trybie VFO. Gwarancja i serwis.
Rozłazino.
Tel. 058 678 99 25.
E-mail: sp2gpc@wp.pl.
www.sp2gpc.webpark.pl

Schematy: monitorów, kamer, audio, transceiverów i skanerów plus soft, CD, GSM, SAT, tryby serwisowe, porady naprawcze, aplikacje, 4 x CD - 2500 schematów, instrukcji - 70 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0600 125 178

Skaner nasłuchowy AOR AR-8200 MK3, pasmo 100 kHz - 3000 MHz - 2149 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Skaner nasłuchowy Alinco DJ-X7, pasmo odbioru 100 kHz - 1300 MHz, 1000 pamięci - 699 zł. Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Alinco DJ-X3, 700 pamięci, pasmo 100 kHz - 1300 MHz, funkcja detektora podsłuchów, dekodery, nowy - 539 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Icom R-20, pasmo 100 kHz - 3305 MHz, 2-VFO, zapis rozmów - 2199 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC-3300 XLT Trunktracker 3. Współpracuje z systemami Motorola EDACS, LTR, ręczny, 1000 pamięci, pasmo 25 MHz - 1,3 GHz, współpracuje z komputerem, nowy, najszybszy 300 k/s, dużo innych funkcji - 1369 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC-92, pasmo 25-960 MHz, 200 pamięci, modulacje, NFM, AM, ładowarka, akumulatory, nowa funkcja Close Call RF Capture - 600 zł. Zielona Góra.
Tel. 0600 125 178

Skrambler firmy Transcrypt International, pracował z Motorola. Znający się na tych urządzeniach wiedzą do czego to służy. Możliwość otrzymania zdjęć. Więcej info na maila: mariusz@o2.pl lub GG-873984. Działyn.
Tel. 0501 333 284.
E-mail: mariusz@o2.pl

Sprzedam antenę stacjonarną do radia CB marki Alan (Pagoda), fabrycznie nowa nieużywana, zapakowana wraz z dokumentacją.
Andrychów.
Tel. 033 875 22 79

Sprzedam grzałki silitowe do pieców hartowniczych, różne wymiary 8 - 0,5m, 14 - 0,7m, 18 - 1m, cena od 50 zł. Kamieniec.
Tel. 0604 993 013

Sprzedam kilkanaście różnych lamp ewentualnie zamienię na transceiver KF lub inne propozycje. Kontakt tylko listowy ponieważ nie mam telefonu. Stanisław Grzebowiecki.
55-200 Oława.
ul. Św. Rocha 4/1

Sprzedam wzmacniacz mocy Yaesu FL7000, instrukcja po polsku. Strzyżewice.
Tel. 0502 659 641.
E-mail: sp3mep@wp.pl

Super skaner Uniden UBC-9000 XLT, najszybszy 300k/s, 500 pamięci, pasmo 25-1300 MHz, licznik aktywności, automatyczny zapis częstotliwości aktywnych, CTCSS dekodery, automatyczne sortowanie - 1149 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Tabele częstotliwości od 0 do 400 GHz, w tym modyfikacje skanerów, transceiverów, urządzeń do radiolokacji - 50 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Transceiver Yaesu FT-857 D, nowy - 2899 zł.
Zielona Góra.
Tel. 0605 380 492

Wzmacniacz PA na 70cm, różne około 100W, zasilacz 12V/ 800W.
Kępno.
Tel. 0601 959 244

Zasilacz 13,8V 6A-100 zł, kit TRX Taurus 20m + skala częstotliwości - 200 zł, TRX Zuch - 80m, AVT 2810 - 100 zł. Niemiódlin.
Tel. 0694 381 032

Zasilacze do CB radia 13,8V 3A, 8A, fotki na maila, info gg - 158585 - 50 zł.
Krasnystaw.
Tel. 0503 961 386.
E-mail: vikx@tlen.pl

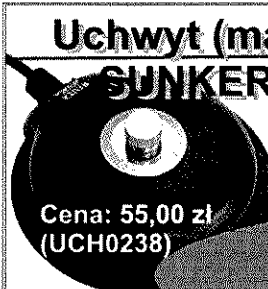


Antena samochodowa CB Sunker CB7

Opis:
- montaż na magnes
- dwie sekcje
- długość 77cm
- kabel 3m
- częstotliwość 27MHz

Cena: 38,00 zł (ANT0406)

Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl



Uchwyt (magnes 13cm) SUNKER ELITE U103

Montaż na magnes
RG58 w/PL259
Średnica: 120mm

Cena: 55,00 zł (UCH0238)



Antena samochodowa CB Sunker ELITE CB102

Cena: 105,00 zł (ANT0422)

Częstotliwość: 26-28MHz
Wzmocnienie: 4dB
V.S.W.R: 1,1:1

Impedancja: 50ohm
Moc max: 500W
Długość: 1,58m
Waga: 290g
Montaż: fi 12,5mm

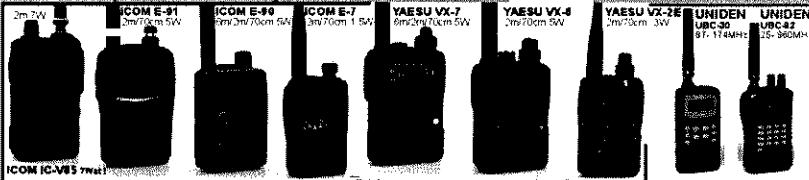
Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

abel profit
centrum radiokomunikacji

92-518 Łódź
ul. Pułaskiego 80
tel. +48 (0-42) 649 28 28
fax +48 (0-42) 677 04 71
http://www.inRadio.pl
e-mail: bluro@inRadio.pl

**Najniższe ceny w Polsce !
20 lat doświadczenia na rynku**

Chwalone ręczne transceivery VHF/UHF



oficjalny autoryzowany przedstawiciel YAESU w Polsce

Dobre transceivery KFM/VHF/UHF



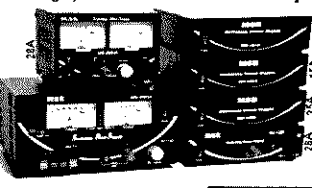
oficjalny autoryzowany przedstawiciel YAESU w Polsce

Akumulatory zapasowe



Dobre i tanie zasilacze

Nowa seria zasilaczy do urządzeń nadawczo-odbiorczych KF, VHF, UHF. Bardzo dobre parametry, bardzo dobre ceny. Szczegóły - na stronie www.inRadio.pl



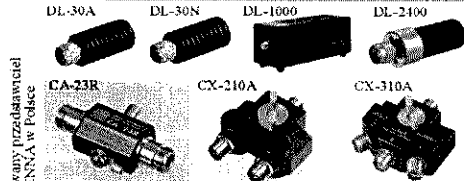
Nowości



Głębokie mierniki



Akcesoria antenowe DIAMOND



Anteny kierunkowe DIAMOND

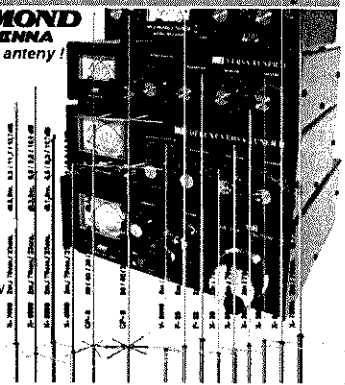


Głos naszych klientów:



"Mieszkam w Austrii. Pracuję na CB i zaliczyłem 300 rozmów w pół roku. Niedługo będę już krótkofalowcem. Wybrałem YAESU FT-857D bo jest świetny. Dlaczego w inRadio w Łodzi? Bo są autoryzowanym przedstawicielem YAESU, AOR, ACOM, DIAMOND i innych światowych producentów. I tu kupuję lepiej i taniej niż w Austrii. A ponadto zakupy w inRadio to prawdziwa przyjemność. Pozdrawiam wszystkich kolegów!"
Grzegorz 161/350D127 grupa Oscar Delta/Austria z bratem

Mnożstwo anten i tunerów antenowych



oficjalny autoryzowany przedstawiciel DIAMOND ANTENNA w Polsce

CEAD

PROFESJONALNE SYSTEMY RADIOKOMUNIKACJI



Budowa, obsługa, konserwacja, wyposażanie sieci w sprzęt firm: MOTOROLA, YAESU, MIDLAND, KENWOOD, ICOM, SATEL OY, HYT, MARS, SIRTEL, SIRIO, PANDA radiotelefony, anteny, akcesoria

TELEWIZJA I SYSTEMY WIZYJNE CCTV, SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ TELEINFORMATYKA sprzęt krótkofalarski, CB-radio



15-206 Białystok, ul. Wołyńska 36, p. box 227, tel. 085 743 31 69, tel./faks 085 743 31 51 e-mail: cead@cead.pdt.pl http://cead.pdt.pl

Hurtownia CB-radio



99-300 Kutno ul. Podręczna 5 pawilon 5 tel./faks: (24) 355 78 88 tel. kom. 601 242 031 e-mail: ramix@ramix.com.pl www.ramix.com.pl

Polecamy sprzęt komunikacyjny firm:

ALAN, MIDLAND, PRESIDENT, UNIDEN, LEMM, SIRTEL, SIRIO, INTEK, REXON



Wysyłka sprzętu do firm, sklepów i odbiorców indywidualnych.

SKLEP-SERWIS CB

Szeroki asortyment towarów, produkty najlepszych firm takich jak: **PRESIDENT, ALAN, INTEK**

CB Radio, LPD/PRM, skanery, nawigacja GPS, anteny samochodowe, bazowe, magnetyczne, przetwornice i redukcje napięcia, wzmacniacze, mikrofony, uchwyty antenowe i inne akcesoria.



Olo Ratuj! Sklep-Serwis CB ul. Przemysłowa 5, 10-418 Olsztyn tel. 089 534 26 97, kom. 602 617 775 e-mail: oloratuj@cbradio.olsztyn.pl www.cbradio.olsztyn.pl

Wszystkie urządzenia. Ponad 5000 pozycji dostępnych natychmiast !
Informacji: www.inRadio.pl

techno-tronik

PU.P.H. Techno-tronik
42-220 Byczyna,
ul. Klonowa 2
tel. 077 407 25 20
kom. 602 33 22 66
faks 077 407 25 21
e-mail: techno-tronik@list.pl
www.techno-tronik.com.pl

Produkcja przetwornic i reduktorów niskiego napięcia

Maks. napięcia wejściowe 50V
Maks. prądy wyjściowe 30A
Dowolne napięcia wyjściowe (do 50V)

Produkty na indywidualne zamówienie

1996

hadron
autoryzowany dealer

CB

Sklep: Warszawa, ul. Żeromskiego 13A
telefon 022 663 47 58
www.hadron.pl

7% rabat z ulotki

CAR AUDIO CENTRUM

Specjalna oferta dla sklepów warsztatów i instytucji

www.arc.net.pl

Sklep internetowy

Kreszenie producent

Car Audio CB Radio Multimedia Nawigacje

Łuków, ul. Armii Krajowej 7 tel. 025 738 44 82 Siedlce, ul. Brzeska 134 tel. 025 644 09 20

zajrzyj na
www.swiatradio.pl

KENWOOD
Listen to the Future

Radiotelefony dla profesjonalistów

TK-2170
TK-3170

TK-7160, TK-8160

TK-7162, TK-8162

136-174MHz, 400-430MHz, 440-470MHz
Modem 1200/2400 bps
Sygnalizacja 5-tonowa, FleetSync®
IP54, IP55
MIL STD 810 C/D/E/F
Szyfrator mowy

Legendarny ProTalk
PMR446 TK-3201E2
w nowym ukończeniu

Akumulator Li-Ion 2000mAh
IP 54, IP55
MIL STD 810 C/D/E/F
Szyfrator mowy
Programowalny z PC

Poszukujemy dealerów na terenie Polski

ELEKTRIT Sp. z o.o. - Dystrybutor Kenwood
18-100 Łapy, ul. Bociańska 41A
tel. (085) 715 28 13, faks (085) 715 75 32
e-mail: elektrit@elektrit.pl www.elektrit.pl

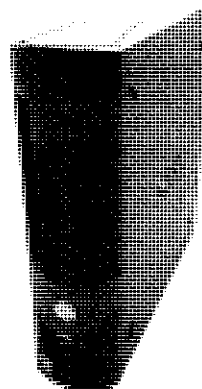
www.sklep.elektrit.pl

KENWOOD
HEADS OFFICE

Device

Na hasło „radio” wysyłka gratis

Dell OptiPlex GX270

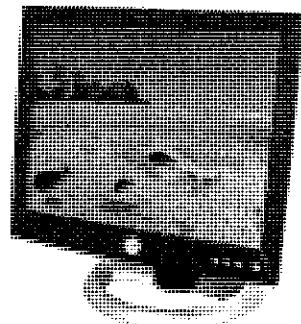


Procesor Intel
Pentium 4 HT
2400 MHz
Pamięć RAM
512 MB DDR
Video Integrated
Dysk twardy
40 GB

595 zł z VAT,
365 dni gwarancji

Dell 1504FP 15" LCD

Rozmiar ekranu:
15"
Maksymalna rozdzielczość:
1024x768
Odświeżanie:
75 Hz
Płamka: .
29 mm
Multimedia:
Nie



349 zł z VAT, 365 dni gwarancji

Dla Oddziałów Terenowych PZK (w ramach OPP) system operacyjny Windows XP Professional w cenie komputera

Device Polska Sp. z o.o.
tel. 052 370 68 68
http://www.device.pl
e-mail: device@device.pl

sklep CB RADIO
www.cb19.pl

**Profesjonalnie tłumaczone instrukcje transceiverów
z rysunkami w oprawie:**

KENWOOD: TH-77E, TS-50, TS-440S, TS-450S/690S, TS-530S, TS-570S/D/G, TS-790A/E, TS-820S, TS-830S, TS-850S, TS-870S, TS-930S, TS-940S, TS-950S/D, TS-2000, TM-G707A/E, TM-241/441/541

YAESU: FT-50R, FT-100D, FT-101ZD/FT-277ZD, FT290R/II, FT-736R, FT-757GXII, FT-767GX, FT-840, FT-847, FT-857, FT-897, FT-901DM, FT-902DM, FT-920, FT-1000, FT-1000MP Field (100W), FT-1000MP MARK V (200W), FT-2000, FT-2000D (200W), FT-8100R

ICOM: IC-T2A/E, IC-207H, IC-701, (IC-703), IC-706, IC-706MKIIG, IC-735, IC-736/738, IC-746PRO/IC7400, IC-756PRO, IC-756PROII, IC-821H, IC-910H, IC-2100H,

TenTec ORION 565,

Wzmacniacze liniowe: Kenwood TL-922A; Yaesu VL-1000; ACDM 1000

Różne: Skaner ATS 909; Odbiornik AOR AR 5000

Instrukcja do programu SuperDuper EISDI (Cabrillo, AOF)

Instrukcje serwisowe (oryginały): FT-1000MP, FT-990

Ceny 40 do 300 zł, wysyłka za pobraniem, rachunki.

Zdzisław Bieńkowski SP6LB, e-mail sp6lb@vgj.pl,

tel/fax (075) 755 14, 80; GSM 0 601 701 632

SONAR 95-200 Pabianice
ul. Pietrusińskiego 14, www.sonar.biz.pl
tel./faks (42) 213 01 12,
e-mail: sonar@sonar.biz.pl
czynne od pon. do piątku w godz. 9-17

Pełna gama osprzętu, doradztwo i serwis

Radia CB

Wysyłka sprzętu dla sklepów i instytucji.
Firma istnieje na rynku od 1990 r.

Autoryzowany dealer firm: Motorola, Icom, President, Alan

www.cb-radio.pl
tel. 0508 194 227

**Antena samochodowa
CB Sunker ELITE CB 106 +magnes**



**Cena: 150,00 zł
(ANT0426)**

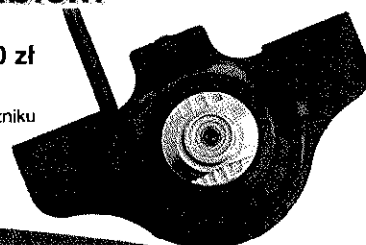
Częstotliwość: 26-28MHz
Wzmocnienie: 4dB
V.S.W.R: 1,1:1
Impedancja: 50ohm

Moc max: 500W
Długość: 1,53m
Waga: 1,2kg
Montaż: magnes

**Uchwyt do klapy
SUNKER ELITE U101
z kablem**

**Cena: 60,00 zł
(UCH0236)**

Montaż na bagażniku
RG58 w/PL259
Konektor: „M”



Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

Wstąp do Klubu AVT

AUDIO

Elektronik
MAGAZYN ELEKTRONIKI PROFESJONALNEJ

Gitarzysta
MAGAZYN FANOW GITARY

**świat
radio**
MAGAZYN WSZYSTKICH CZYTAJĄCZYCH I SŁUCHAJĄCZYCH

Dom
budujemy

**ELEKTRONIKA
PRAKTYCZNA**

INTERNET

maker

**Elektronika
dla wszystkich**

**ESTRADA
STUDIO**

**młody
technik**

INTERNET

Prenumerujesz więcej niż jedno z powyższych pism?

To znaczy, że jesteś już **Członkiem Klubu AVT** uprawnionym do comiesięcznego zamawiania bezpłatnych egzemplarzy naszych czasopism, wydanych przed 2 miesiącami.

Jeśli prenumerujesz *n* czasopism, możesz zamówić *n-1* darmowych egzemplarzy

(np. Prenumerator 2 tytułów może otrzymać za darmo 1 egzemplarz, zaś Prenumerator 6 tytułów ma prawo do 5 darmowych egzemplarzy).

Prezentacje aktualnie oferowanych numerów wszystkich czasopism znajdziesz na stronach

www.Klub.AVT.pl. Tam również możesz złożyć bezpłatne zamówienie.

Jeszcze nie prenumerujesz?

Zaprenumeruj! Zajrzyj na str. 58 lub skontaktuj się z Działem Prenumeraty: tel. 022 5689922, e-mail prenumerata@avt.pl

Podręczny Informator Handlowy ma za zadanie ułatwić naszym Czytelnikom orientację w ofercie firm ogłaszających się w Świecie Radio. Co miesiąc znajdziecie w PIH adresy firm, które ogłaszały się w ŚR w przeciągu ostatnich 6 miesięcy oraz wskazanie w którym numerze i na której stronie pojawiła się ostatnia reklama. PIH opracowano na podstawie ankiet reklamodawców.

74



KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

nr 10 (513)/2007

ISSN 1230-9990

„Krótkofalowiec Polski” – organ prasowy
ZG PZK ukazuje się od 1928 roku
Wydawca ZG PZK
Druk: Wydawnictwo AVT Warszawa

Redaktor Naczelny
Wiesław Paszta SQ5ABG
sq5abg@tlen.pl

Polski Związek Krótkofalowców
Sekretariat ZG PZK
ul. Modrzewiowa 25, 85-635 Bydgoszcz
adres do korespondencji:
skr. poczt. 54, 85-613 Bydgoszcz 13
tel./fax 052 372 16 15,
e-mail: hqpk@pzk.org.pl,
strona internetowa www.pzk.org.pl
Konto bankowe:
33 1440 1215 0000 0000 0195 0797

Centralne Biuro QSL – adres jw.

Prezydium ZG PZK

Prezes:
Piotr Skrzypczak SP2JMR
sp2jmr@pzk.org.pl
Wiceprezesi:
Ewa Kołodziejska SP1LOS
sp1los@pzk.org.pl
Tadeusz Pamięta SP9HJQ
Sekretarz generalny:
Bogdan Machowicz SP3IQ
sp3iq@pzk.org.pl
Skarbnik:
Aleksander Markiewicz SP2UKA

Główna Komisja Rewizyjna

Przewodniczący:
Maciej Kędzierski SP9DQY
sp9dqy@pzk.org.pl
Członkowie GKR: Zdzisław Chyba SP3GIL,
Bogdan Trych SP9VJ,
Jarosław Dyś SP5CTD,
Marek Ruszczyk SP5UAR

Inne funkcje przy ZG PZK

Award Manager:
Augustyn Wawrzyniec SP6BOW
sp6bow@pzk.org.pl
ARDF Manager:
Krzysztof Słomczyński
SP5HS ardf@pzk.org.pl
IARU-MS Manager:
Jerzy Gierszewski SP3DBD
sp3dbd@poczta.onet.pl
IARU Liaison Officer:
Wiesław Wysocki SP2DX
sp2dx@chello.pl
Contest Manager
Kazimierz Drzewiecki
sp2fax@wp.pl
VHF Manager:
Zdzisław Bieńkowski SP6LB
pkukf@pzk.org.pl
KF Manager:
Adam Perz SP5JTF sp5jtf@pzk.org.pl
QTH Manager:
Grzegorz Krakowiak SP1THJ
qth@pzk.org.pl
Packet Radio Manager:
Marek Kuliński SP3AMO
sp3amo@pzk.org.pl
Manager OH PZK:
Andrzej Wawrzyniewicz SP3TYC
sp3tyc@pzk.org.pl

Program TV o krótkofalowcach
„Krótkofalowcy Bis” www.videoexpress.pl

Od Redakcji

Numer październikowy poświęcony jest w dużej mierze podsumowaniom akcji letnich, czyli obozom szkoleniowo-wypoczynkowym dla młodzieży. Łączy się to z napływem młodego narybku do naszych szeregów. Poza tym spotkania: Klubu Seniora w Borkach, narada robocza zespołu HQ piknik w Lipianach oraz kolejne rocznice stacji klubowych. Na uwagę zasługuje apel Kolegi Ryszarda SP4BBU w artykule *Krótkofalarstwo moją pasją*. Na pewno taka pozycja na rynku wydawniczym będzie uzupełnieniem skromnego zasobu literatury krótkofalarskiej.

Wy 73 Wiesław SQ5ABG

III Obóz Szkoleniowy w Sportach Obronnych dofinansowany z dotacji MON, Choczewo 2007

W ciągu trzech tygodni od lipca do 11 sierpnia w Choczewie odbył się kolejny 3. obóz szkoleniowy PZK. Uczestniczyło w nim 52 szkolących się w wieku 8–19 lat oraz 9 osób kadry. W programie obozu jak co roku było uzyskanie Świadcstwa w Radiowej Służbie Amatorskiej, w tym także na kat. „A”, oraz treningi i szkolenie w ARS. Uroczniczeniem dla naszych zawodników w tej dyscyplinie były Mistrzostwa PZK w ARS z udziałem zawodników PZRS. Obyły się one w dniach 27–29 lipca i stanowiły jeden z etapów eliminacji do XVI Mistrzostw IARU w ARDF.

Z kolei w następnym tygodniu dziewięcioosobowa ekipa PZK–KRS uczestniczyła w kolejnej rundzie eliminacji, tym razem organizowanej przez PZRS w okolicach Kościerzyny.

To nie jedyna poza wycieczkami atrakcja tegorocznego obozu.

24 lipca przyjechał do nas pierwszy z dwóch wybitnych krótkofalowców odwiedzających nas w tym roku, jeden z głównych animatorów zespołu SN0HQ – reprezentacji PZK w Mistrzostwach HF IARU – **Zygmunt SP5ELA**. Korzystając z okazji, podczas wieczornego ogniska opowiadał młodzieży o sportowych aspektach krótkofalarstwa oraz o zmaganiach zespołu SN0HQ w ostatnich mistrzostwach. Również w czasie



Obóz Choczewo 2007 – uczestnicy obozu.

przedpołudniowych zajęć z teorii Zygmunt potrafił rozerwać nieco zmęczone nauką, młode umysły, demonstrując w bardzo ciekawy sposób sprzęt UKF.

Wróć teraz do wspomnianych powyżej Otwartych Mistrzostw PZK w ARS. Odbyły się one w sobotę 28 i niedzielę 29 lipca w lasach w okolicach Choczewa. Łącznie wzięło w nich udział 61 zawodników reprezentujących 8 klubów.

PZK reprezentowała 14-osobowa drużyna KRS, który na mocy umowy z PZK jest organizatorem wszystkich zawodów, obozów i treningów w tej dyscyplinie.

Mistrzostwa wykazały znakomitą formę naszych zawodników. Kierownikiem zawodów był piszący te słowa Piotr SP2JMR, a sędzią głównym Adam SP2EDA. Ogrom pracy organizacyjnej wzięli na siebie

Złote Odznaki honorowe PZK

Prezydium ZG PZK informuje o zamiarze nadania Złotych Odznak Honorowych PZK następującym Kolegom:

- Jerzemu Mitkiewiczowi SP9FG,
- Janowi Nattichowi SP9CCU,
- Jerzemu Szczepniakowi-Maszadrorze SP9KJ,
- Wojciechowi Kalinowskiemu SP9IKN,
- Romanowi Hajdukowi SP9BCV.

Na wniosek Małopolskiego Stowarzyszenia Krótkofalowców Odznaczenia Terenowy PZK OT10 z dnia 26.05.07.

Piotr SP2JMR prezes PZK



Zbyszek SP2JNK oraz Joanna SQ2LIC przy współpracy Jacka SP2LQC, prezesa KRS.

Mistrzostwa były pierwszymi od lat zawodami organizowanymi przez PZK z udziałem zawodników z PZRS, co pozwoliło na porównanie możliwości i kwalifikacji kadry z praktycznie wszystkich środowisk zajmujących się tą dyscypliną. Ważnym dla nas akcentem był przyjazd kolegi, Jurka SP2BLU, wielokrotnego mistrza Polski w ARS z lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych ub. wieku, które to można by określić latami świetności ARS w PZK. Jurek wystartował w naszych barwach, w swojej grupie wiekowej, czyli M-50. W czasie dyskusji prowadzonych w ramach podsumowania mistrzostw Jurek SP2BLU z zapałem dyskutował z działaczami PZRS na temat celu i form uprawiania tego sportu w ramach IARU.

Jak przedstawiał się program edukacyjno-sportowy na obozie?

W czasie obozu zajęcia z teorii krótkofalarstwa odbywały się po 5 do 6 godzin dziennie, a z telegrafii nawet dłużej. Przygotowanie dzieci i młodzieży do egzaminu na kat. D, B wziąłem jak zwykle od trzech lat na siebie i przez prawie trzy tygodnie starałem się przekazać przyszłym krótkofalowcom to co najważniejsze – od historii krótkofalarstwa poczynając poprzez technikę po przepisy i procedury operatorskie. Za podstawę przyjąłem korespondencyjny kurs krótkofalarski opracowany przez kolegę, Marka SP5IYI, a publikowany w „Świecie Radio” w 2003 roku. To dobry materiał, który po pewnych wyjaśnieniach i rozszerzeniach, już mojego autorstwa, wg mnie idealnie nadaje się jako podstawa do szkolenia nawet dzieci w wieku 10–13 lat.

Zajęcia z telegrafii prowadził Zbyszek SP2JNK w specjalnym „namiocie telegraficznym” znaj-

dującym się na tyłach obozowiska. Te zajęcia nie miały ściśle określonego czasu i tak jak w roku ubiegłym do późnych godzin wieczornych kursanci doskonalili znajomość poznanych liter i cyfr.

Trzeci aspekt szkoleniowy i zarazem sportowy to Amatorska Radiolokacja Sportowa. Tu instruktorem była Ola SQ2GP – córka Jacka SP2LQC, która mimo młodego wieku doskonale potrafiła nauczyć dzieci i młodzież podstaw radiolokacji. Ola poza szkoleniem i treningami wspólnie ze Zbyskiem SP2JNK i Adamem SP2EDA, kierownikiem obozu, ustawiała trasy treningowe, rozmieszczając na nich nadajniki.

Teraz kolej na wspomnienie o kolejnych gościach obozu. I tak odwiedzili nas: Jurek SP7CBG prezes OT 15 w Łodzi, Kazik SP2FAX z XYL oraz Piotr SP2AYC z XYL Beatą SP2SCU. Wszyscy ci znakomici goście swoją obecnością uatrakcyjnili nasz podopiecznym pobyt na obozie. Kazik SP2FAX opowiadał o aspektach sportowych krótkofalarstwa, w tym o olimpiadach krótkofalarskich w 2002 i 2006. To z pewnością zapadło w pamięć młodym słuchaczom.

Gościem obozu był przez cały czas Jacek SP6VGJ, którego dwoje dzieci, Zuzia i Jacek, uczestniczyło w zajęciach obozu, zdając pomyślnie egzamin na kat. D. Rodziców dzieci uczestniczących w obozie przyjeżdżało do nas sporo. Prawie każdego dnia ktoś nas odwiedzał, a niekiedy po kilka osób dziennie.

Lista gości byłaby niepełna, gdybym nie wspomniał o Marzenie SQ2LMO i Mirku SQ2LMK, którzy przebywali w pobliżu obozu przez prawie tydzień i bardzo pomogli w obsłudze Otwartych Mistrzostw PZK w ARS. Marzena i Mirek są znani z wielu odwiedzanych i „uruchamianych” przez nich zamków. Także w czasie ich pobytu na terenie Harcerskiej



Obóz Choczewo 2007 – Zbyszek SP2JNK na radiostacji

Bazy Obozowej prawie codziennie pracowali z któregoś z okolicznych zamków.

Odwiedził nas także wiceburmistrz Sierpca, niegdyś bardzo aktywny krótkofalowiec Zbyszek SP5GRM, za którego sprawą w obozie uczestniczyło 17 kursantów oraz 1 wychowawca.

Jak już informowałem, w czasie obozu 29 lipca odbyło się kolejne Posiedzenie Prezydium ZG PZK. Tym razem członkowie Prezydium i GKR mieli okazję zapoznać się z codziennym życiem obozu i to w czasie Otwartych Mistrzostw PZK.

Piszę tak dlatego, ponieważ w ub. roku posiedzenie prezydium odbyło się w Choczewie podczas wycieczki uczestników obozu. Czyli obóz był prawie pusty.

Relacja z obozu byłaby niepełna, gdybym nie napisał choć paru słów o kadrze, czyli o ludziach, bez których obóz by się nie odbył.

Kierownikiem obozu jest od trzech lat Adam SP2EDA. Adam poza tym, że jest czynnym krótkofalowcem preferującym CW, zajmuje się amatorską radiolokacją sportową. W ramach Klubu Radiolokacji Sportowej organizuje treningi i zawody zarówno krajowe, jak i zagraniczne, w tym dwukrotnie Mistrzostwa Młodzieżowe I Reg. IARU ARDF oraz

dwukrotnie Mistrzostwa I Reg. IARU seniorów ARDF.

Adam jest znakomitym organizatorem, potrafi też jak mało kto pozyskać autorytet wśród uczestników obozu. Co ułatwia rozwiązywanie nieraz bardzo trudnych problemów wychowawczych.

To on planuje wspólnie z nami zajęcia i wycieczki, dostosowując realizację postawionych przez nas zadań do warunków pogodowych oraz zawansowania procesu dydaktycznego na obozie.

Przed obozem Adam układa kosztorys i plan obozu, a po obozie wspólnie z księgową i skarbnikiem PZK rozlicza całość. Krótko mówiąc, Adam jest szefem obozu od A do Z. Dzięki jego doświadczeniu i zaangażowaniu w sprawę możliwe stało się nie tylko organizowanie obozów, ale i uzyskiwanie tak doskonałych efektów edukacyjnych oraz sportowych w ARS.

Już drugi z kolei obóz Zbyszek SP2JNK uczy dzieci i młodzież telegrafii. Ale nie tylko. Zbyszek jest filarem kadry i ekspertem od ARS. Zresztą regularnie startuje w zawodach w swojej grupie wiekowej, zajmując bardzo dobre miejsca w klasyfikacji.

Obóz miał po raz trzeci w swej kadrze dwie wspaniałe wychowawczynie, Danusię SQ2ODD, jedyną od trzech lat wolontariuszkę, oraz Jasię



Obóz Choczewo 2007, Zygi SP5ELA opowiada przy ognisku o DX-ach



Obóz Choczewo 2007 – Ola SQ2GP uczy przyszłych zawodników ARS

SQ2LIC, która jako praktykująca krótkofalarka nadzorowała także na zmianę z Karoliną SQ6LAK pracę kursantów na obozowej radiostacji.

W tym roku pozyskaliśmy trzy nowe bardzo cenne postacie do kadry obozowej, i to dwie krótkofalki. Olę SQ2GP, o której już pisałem powyżej. Ola była na obozie instruktorem ARS.

Drugą nową cenną osobą była pełniąca funkcję wychowawcy Karolina SQ6LAK, córka znanego na Dolnym Śląsku Jurka SQ6FHP, bardzo aktywnego krótkofalowca i organizatora, a obecnie skarbnika Dolnośląskiego OT PZK we Wrocławiu. Karolina, posiadając spore doświadczenie w pracy z młodzieżą

dzięki działalności w ZHP, była niestrudzona w organizowaniu gier, zabaw i turniejów wśród naszej młodzieży. Powyższe imprezy pozaszkoleniowe były organizowane wspólnie z Joasią i Danusią i to dzięki ich doświadczeniu i zaangażowaniu stanowiły doskonale uzupełnienie edukacyjnego aspektu obozu.

Ale na tym nie koniec. Po raz pierwszy na obozie mieliśmy jako wychowawcę zawodowego nauczyciela WF-u Tomka Zielińskiego z Sierpca, który został zwerbowany przez wiceburmistrza tego miasta, kolegę Zbyszka SP5GRM. Wraz z Tomkiem na obozie było jeszcze 17 wychowanków z tego miasta. Tomek wraz z Karoliną organizo-

wali większość gier ruchowych, a nawet turniejów sportowych. Tomek jest zwolennikiem dość surowych zasad wychowawczych. Był niezwykle pomysłowy w organizowaniu porannych rozgrzewek dla naszych podopiecznych.

Oboz miał charakter techniczny, a sprzęt krótkofalarski, a zwłaszcza ARSu bez odpowiedniego serwisu. Ten serwis zabezpieczał we wzorowym stopniu instruktor techniczny czyli Michał Dyrka SQ2NI, syn kierownika obozu. Michał robił znacznie więcej, niż wynikało to z funkcji, której się podjął. Uczestnicy obozu zgłaszali się do niego z najróżniejszymi kłopotami technicznymi. Michał

zawsze miał dla wszystkich czas i cierpliwość.

Kończąc tę relację, twierdę, że był to najbardziej udany i urozmaicony z dotychczasowych obozów PZK-KRS. Dotyczy to zarówno wspaniale dobranej kadry, naszych podopiecznych, jak i programu obozu obfitującego w liczne atrakcje w tym aż 6 wycieczek. To wszystko stało się możliwe dzięki wielkiej przychylności naszego sponsora, a mianowicie Ministerstwa Obrony Narodowej, albowiem obóz był dofinansowany z jego dotacji. I za to serdecznie naszym dobroczyńcom dziękujemy.

*Piotr SP2JMR
instruktor krótkofalarstwa na
obozach PZK*

Obóz w Nasutowie

W dniach 1-14 lipca 2007 roku został zrealizowany w Nasutowie (woj. lubelskie) obóz sportowo-wypoczynkowy zorganizowany przez Uczniowski Klub Sportowy „Azymut” z gminy Zamość przy współpracy Biblioteki Publicznej Gminy Zamość. Gospodarzem obiektu, udzielającym gościny obozowi, była Fundacja „Nowy Staw”, która wystąpiła do Ministerstwa Sportu o środki na taki obóz.

Program obejmował kilka działań:

Sfera sportowa – wielobój łączności: znajomość alfabetu Morse’a, sieci radiowe, radiogramy sieci fonii, strzelanie z karabinku pneumatycznego, rzut granatem.

Radioorientacja sportowa: elementy klasycznej radioorientacji (łowy na lisa), bieg na „lisy” pracujące w cyklu.

FOXORING: łowy na lisy zaznaczone na mapie, z tym że na mapie opisane są kołami obszary, w których znajduje się mikronadajnik pracujący ciągle.

Radionawigacja satelitarna: sportowa nawigacja satelitarna

(SNS) wykorzystująca system nawigacji GPS. Zawodnik otrzymuje współrzędne punktów, które ma odnaleźć. Jest to najprostsza część GPS.

Biegi na orientację: wykorzystanie mapy i kompasu.

W czasie obozu przeprowadzono również szkolenia ogólnosportowe i ogólnorozwojowe. Obejmowały one piłkę nożną, tenis stołowy, badminton, biegi.

Dla chętnych, a byli tacy, zorganizowano zajęcia ogólnokulturalne w grupach: orgiami, plastyczna, wycieczki, florystyka. Zorganizowano 3 wycieczki: do Kozłówek, Nowego Stawu oraz do Lublina.

Uczestnikami obozu byli dzieci i młodzież w wieku 9-16 lat z terenu gmin i miast: Zamość, Chełm, Nasutowo i Skierniewice. W obozie uczestniczyło łącznie 53 osoby.

Nad prawidłowym przebiegiem obozu i realizacją programu obozu czuwała doświadczona kadra:

Pan Andrzej Nowicki – przedstawiciel YMCA Polska, odpowiedzialny za logistykę.



W Nasutowie, od lewej: Marian SP8LZC, Ryszard SP8ONZ, Jurek SP8TK

Komendantem obozu była Elżbieta Stankiewicz – dyrektor Biblioteki Publicznej Gminy Zamość. Zastępcą komendanta była Jolanta Bondyra. Zagadnieniami sportowymi opiekował się Matrian Marciniewicz – SP8LZC. Barbara Laskowska – inspektor ds. nawigacji GPS; Barbara Typek – historyk sztuki; Leszek Stankiewicz – instruktor sportu i jednocześnie członek Zarządu Polskiej Radioorientacji Sportowej. Kadre wspomagali wolontariusze z LOK Skierniewice – indywidualne mistrzyni Polski w szybkiej telegrafii i wieloboju łączności: Magdalena Maszkowska oraz Ewelina Bartosiewicz. Ponadto pracę instruktora telegrafii wykazywała Ewelina Błażejczyk z Zamościa – wicemistrzyni Europy 2007 w sportowej nawigacji satelitarnej, reprezentantka Polski z PZRS.

10 lipca obóz odwiedzieli przedstawiciele Lubelskiego Oddziału PZK: Jurek, SP8HPW – prezes Zarządu Oddziału; Ju-

rek, SP8TK członek Oddziału Lubelskiego; Ryszard, SP8ONZ – skarbnik Oddziału Lubelskiego. W czasie spotkania przeprowadzono rozmowy z kadra i uczestnikami obozu oraz zwiedzono obiekty obozowe. Należy podkreślić, iż uczestnikom zorganizowano bardzo dobre warunki obozowe. Obiekty sportowe znajdujące się wokół siedziby obozu oraz ukształtowanie terenu pozwoliły na pełną realizację planu obozu. Uczestnicy obozu, mimo młodego wieku, nie oczekiwali z utęsknieniem na spotkanie z rodzicami. Byli zadowoleni, gdyż mieli możliwość realizacji swych zainteresowań bez ograniczeń roku szkolnego. Nie tylko zainteresowania sportowe były realizowane w czasie obozu. Dobre warunki lokalowe pozwoliły na organizację dyskotek, z czego była zadowolona duża część obozowiczów. Załączone zdjęcia ilustrują wybrane aspekty obozu.

Jerzy Kowalski – SP8HPW



Uczestnicy i kadra obozu w Nasutowie: od prawej Ryszard SP8ONZ, Marian SP8LZC, Barbara Laskowska – instruktor ds. nawigacji satelitarnej GPS



SPOTC 2007 – prezes Ryszard SP2IW otwiera zjazd

W dniach 24–26 sierpnia br. wraz z Eugeniuszem – SP9IIA siemianowickiego Klubu SP9KJM wzięłem udział w XIX Zjeździe SP OTC w Borkach – w ośrodku rekreacyjno-wypoczynkowym, położonym w malowniczej scenerii nad Zalewem Sulejowskim koło Tomaszowa Mazowieckiego. Gwoli wyjaśnienia: SP OTC (SP Old Timer's Club) to krótkofalarski klub specjalistyczny, zrzeszający w swoich szeregach prawie 300 nadawców z co najmniej 25-letnim stażem krótkofalarskim i nienaganną opinią. To swoisty senat krótkofalarski, bowiem kultywuje tradycje, przechowuje historię krótkofalarstwa oraz dba o porządek i przyzwoite zasady w eterze – zasady ham spirit, czyli ducha krótkofalarskiego. W tym roku na spotkanie przybyło ponad 60 nadawców, w tym część z żonami, co nie jest imponującą liczbą (w poprzednich latach frekwencja była większa). Jedną

SPOTC 2007 – Zbyszek SP2IU opowiada o wyprawach zamkowych



z przyczyn takiego stanu rzeczy jest fakt spadku zasobności portfela. W tym szacownym gronie znajdują się niekwestionowane autorytety polskiego ruchu krótkofalarskiego, których nie sposób wszystkich wymienić, bo lista byłaby zbyt długa. Jednym z nich jest, znany powszechnie Antoni Zębik SP7LA, nadawca z Radoska – twórca radiostacji powstańczej „Błyskawica”, uczestnik ruchu oporu w czasie II wojny światowej. Powszechnie znane osoby, nie tylko w kraju, ale również za granicą, noszące znaki: SP5FM, SP5HS oraz SP2DX przynoszą chwałę polskiemu ruchowi krótkofalarskiemu, bowiem aktywnie działają na forum międzynarodowym, zwłaszcza w I Regionie IARU i cieszą się powszechnym szacunkiem w świecie. Być zatem w tak szacownym gronie to sama przyjemność. W spotkaniu wzięli udział między innymi: prezes PZK Piotr Skrzypczak SP2JMR, redaktor naczelny „Krótkofalowca Polskiego” Wiesław Paszta SQ5ABG, prezes PK RVG Wojciech Cwojdzński SP2JPG, Henryk Pacha SP6ARR – redaktor programu „Krótkofalowcy Bis”, Tomasz Niewodniczański SP6T – kapitan zespołu SN0HQ i wielu innych znanych nadawców.

W piątek, w godzinach popołudniowych zjeżdżali się kolejni krótkofalarzy old timersi, aby po załatwieniu formalności spotkać się z kolegami z radia. Rozmowy z kołach zainteresowań trwały do godzin wieczornych, po czym odbyła się uroczysta kolacja na świeżym powietrzu pod wiatą w otoczeniu ogniska. Rozmowy, wzbogacone szlachetnymi trunkami, trwały do późnych godzin nocnych. Warto było posłuchać barwnych opowieści wielu znanych nadawców, którzy bywali w różnych zakątkach świata, biorąc udział w wyprawach krótkofalarskich.

W sobotę rano, chwilę po uroczystym otwarciu XIX Zjazdu, zebrani minutą ciszy uczcili pamięć zmarłych w ostatnim roku Kolegów – członków SP OTC, którzy odeszli do krainy wiecznych DX-ów tj. Adama SP6OF, Bogusława SP2ATF oraz Stanisława SP8BIA. Następnie prezes klubu Ryszard Czerwieński SP2IW w krótkim



SPOTC 2007 – w trakcie obrad zjazdu

przemówieniu przedstawił wydarzenia z ostatniego roku. Nawiązał również do roli klubu SP OTC jako grona seniorów, które daje przykład właściwych postaw nadawców polskich. Zwrócił uwagę na popularność spotkań radiowych, trwających od 20 lat w każdą niedzielę o godzinie 7 czasu lokalnego na częstotliwości 3695MHz.

W dalszej kolejności głos zabrał prezes PZK Piotr Skrzypczak SP2JMR, który zapoznał zebranych z dotychczasowym działaniem Prezydium ZG PZK i głównymi kierunkami pracy PZK na najbliższe lata. Zwrócił uwagę, iż w przyszłym roku odbędzie się kolejny zjazd PZK, na którym należy wybrać nowe władze zgodnie z uchwaloną nową ordynacją wyborczą. W tym celu już należy podjąć prace nad dopracowaniem statutu PZK. Aktualnie wysiłki Prezydium ZG PZK koncentrują się na ochronie interesów krótkofalowców, w tym nie tylko członków PZK, polegające między innymi na konsultacji aktów prawnych dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej, ochrony środowiska i innych. Dotychczasowe zapisy w tych aktach prawnych są korzystne dla naszego środowiska, ale nadal należy trzymać rękę na pulsie. Prezes PZK zwrócił uwagę na problemy antenowe kilku nadawców w kraju i zwrócił uwagę na precedens odnoszący się do Adama SP6AKZ, polegający na korzystnym wyroku Sądu Okręgowego w Opolu, który uchylił uchwałę lokalnej wspólnoty mieszkaniowej w Nysie w sprawie nakazu demontażu anten nadawczo-odbiorczych. Prezes PZK poinformował, iż stworzony przez Prezydium PZK zespół roboczy dopracowuje ostateczny dokument – swoisty przewodnik postępowania w przypadku problemu antenowego, który służyć będzie wszystkim członkom PZK.

Przewodnik ten dotyczył będzie między innymi zasad instalowania anten w oparciu o przepisy prawa budowlanego, jak też uwzględniał będzie aspekty prawne montażu anten. W swym wystąpieniu prezes PZK zwrócił również uwagę na ważność szkolenia i wychowania następców, podając jako przykład obozy szkoleniowe w Choczewie zorganizowane w porozumieniu z MON i dofinansowane z jego dotacji.

Następnie Włodek SP6EQZ z Wrocławia w sposób niezwykle barwny przedstawił relację z wieloosobowej polskiej wyprawy na Agalegę, niedaleko wyspy Mauritius na Oceanie Indyjskim, która obfitowała w wiele dramatycznych sytuacji. Silny sztorm zniweczył pierwotne plany załogi, bowiem spowodował zniszczenie masztów i żagli, a sam katamaran „Josepfina” zaczął tonąć. Cudem uratowała załogę przez straż przybrzeżną, zmuszona była zmienić plan wyprawy i skierowała się na wyspę Saint Brandon, skąd aktywnie pracowała, dając szansę zrobienia łączności z tego rzadkiego DX. Pełna relacja z tej wyprawy znajduje się w sierpniowym wydaniu „Krótkofalowca Polskiego”.

W dalszej kolejności Ryszard SP4BBU zwrócił się do old timerów o pomoc w postaci napisania przez każdego z nich swojego rozszerzonego życiorysu krótkofalarskiego, a on jako zawodowy dziennikarz stworzy z tego dzieła w postaci zbiorczego opracowania książkowego, obrazującego historię polskiego ruchu krótkofalarskiego. Warto wspomnieć, iż również Tomek SP5CCC z Warszawy jest na ukończeniu opracowania *Historia krótkofalarstwa polskiego*, które pisane jest w nieco innej konwencji. Opracowanie Ryszarda to swoisty zbiór – przeplatanka życiorysów członków SP OTC na

tle powojennych czasów. W tym miejscu wypadałoby wspomnieć, iż również ja zająłem się podobną sprawą – zbieram materiały do napisania opracowania obrazującego historię krótkofalarstwa na Śląsku.

W dalszej części spotkania zabierali głos kolejni mówcy, w tym Zbyszek SP2IU, który jako QSL Manager PZK zwrócił się z prośbą, aby na kartach QSL podawać QSL managerów i numer OT, bo to ułatwia pracę Centralnego Biura QSL. Zbyszek podzielił się również swoi-

mi doświadczeniami w zakresie pracy z zamków w kraju. Kolejny mówca – Henryk z Wrocławia SP6ARR, cały czas kręcący materiał filmy ze zjazdu, podzielił się również swoimi wrażeniami i doświadczeniem w zakresie dokumentowania ważniejszych wydarzeń krótkofalarskich w kraju, prosząc o informacje o takich wydarzeniach, bowiem chciałby je nadal dokumentować w ramach programu *Krótkofalowcy Bis* na portalu *www.videoespres.pl*. Głos zabierali kolejni mówcy, a dyskusja toczyła się wokół

istotnych problemów związanych z przyszłością PZK.

W sobotę wieczorem odbyła się kolejna uroczysta kolacja w pobliskiej restauracji, połączona z zabawą taneczną, gdzie niekwestionowanym tancerzem okazał się Wiesław SP7AAK – człowiek z niezwykłym poczuciem humoru. Również prezes tego szacownego grona – Ryszard Czerwieński SP2IW nie zasypiał gruszek w popiele i dawał przykład wielu kolegom. Tu również trwały bardzo ciekawe rozmowy o krótkofalarstwie.

Niedziela to śniadanie, ostatnie rozmowy i wstępne ustalenia co do miejsca przyszłego zjazdu, wymiana uprzejmości i czas pożegnań. Pobyt w malowniczej okolicy, przy słonecznej pogodzie i w szacownym gronie, to doskonała okazja do wymiany doświadczeń, integracji całego środowiska i same korzyści. Pełna relacja ze zjazdu wraz z galerią zdjęć znajduje się na stronie internetowej SP OTC.

Zatem do zobaczenia za rok.

Opracował: Tadeusz SP9HQJ

Twój życiorys może znaleźć się w książce

Krótkofalarstwo moja pasja

Na krótkofalarskim rynku wydawniczym dość rzadko ukazują się pozycje, które prezentują sylwetki nadawców i ich pasje. Wystarczy jednak na paśmie „naciągnąć” starszego kolegę na osobiste wspomnienia i wtedy można wysłuchać niezwykle interesujących relacji. Są one niekiedy tak ciekawe, że chciałoby się je utrwalić w publikacji książkowej. Potwierdza się zatem moja dziennikarska obserwacja, że „nic tak nie ciekawi ludzi, jak życie innego człowieka”.

W moim dorobku pisarskim mam książki, w których są częściowo wspomnienia powojennych pionierów różnych gałęzi gospodarki. Zdaniem moich czytelników czyta się je jednym tchem. Mając na uwadze powyższe refleksje, zaproponowałem w marcu br. prezesowi Klubu Seniora PZK koledze Ryszardowi SP2IW zebranie najciekawszych życiorysów polskich krótkofalowców i opublikowanie ich w postaci książki. Prezes wyraził zgodę, mówiąc: „Pomysł jest dobry. Zorientuj się w rozmowach na paśmie, jak koledzy zareagują na twoją propozycję”. Tak też zrobiłem. Wszyscy moi rozmówcy podczas QSO zaaprobowali pomysł, ale także zadeklarowali, że sami chętnie napiszą wspomnienia. Propozycję moją przedstawiłem szczegółowo podczas zjazdu Klubu Seniora w Borkach 24–26 sierpnia br. Projekt spodobał się kolegom i prezesowi ZG PZK Piotrowi SP3JMR. W publikacji dostrzegł element propagowania krótkofalarstwa wśród przyszłych adeptów naszej pasji.

Tak więc zapraszam polskich krótkofalowców działających nie tylko w Klubie Seniora, ale także innych zrzeszonych w PZK do zredagowania swoich wspomnień.

Koledzy, spisane przez Was życiorysy nie mają być jedynie suchym zapisem osiągnięć tzn. liczby zaliczonych krajów czy wyliczeniem dyplomów. Mnie jako publicystę interesują przede wszystkim ciekawe epizody z życia nadawców, barwnie opisane.

Podczas moich licznych rozmów eterowych koledzy opowiadali, jak przystość z radiotechniką rozpoczynali od budowy odbiorników detektorowych, potem jak z niecierpliwością oczekiwali na pierwsze upragnione karty QSL potwierdzające nasłuchy. Przygoda z krótkofalarstwem zaczynała się najczęściej od budowy prostych odbiorników lampowych i jednostopniowych nadajników. Opiszcie to tak, aby się to czytało z zainteresowaniem. Jeden z nadawców mówił mi o tym, jak nadawał pod swoim znakiem na telegrafii podczas stanu wojennego. Mówił to żywo i ze swadą.

W swoich wypowiedziach pokażcie szersze tło waszego życiorysu krótkofalarskiego. Zaprezentujcie kolegów, pracę w klubach, wyprawy krótkofalarskie w góry, na zamki i latarnie morskie. Opowiedzcie, jak konstruowaliście przemienniki UKF. Tematów jest więcej. Chciałbym, aby udział w pisaniu wspomnień wzięli nie tylko szeregowi nadawcy, ale także członkowie specjalistycznych klubów m.in. QRP, radiowideo-

grafii i innych. Jak pisać? Połóż kartkę na stole i pisz przez kilka dni luźne punkty. Jak ci się coś przypomniało, dopisz punkt. Potem wszystko ułóż chronologicznie i zacznij pisać. Punkty mogą być np. takie: mój pierwszy kontakt z nadawcami, koledzy z klubu, pierwsze konstrukcje, ciekawe kontakty osobiste i eterowe itp. Jeśli masz niechęć do pisania, to zawsze możesz opowiedzieć o swoim życiorysie zaprzyjaźnionej nauczycielce języka polskiego lub maturzystce. Oni to wszystko pięknie spiszają. Możesz też nagrać swoje wspomnienia na taśmach magnetofonowych, a potem ktoś je przeleje na papier. Możliwości zatem opisania swojego życiorysu krótkofalarskiego są różnorodne. Potrzebne są tylko twoje chęci, aby je zrealizować.

Wspomnienia w dwóch egzemplarzach należy napisać na maszynie lub na komputerze w terminie do końca listopada

br. Wymogi wydawnicze nakazują zachować siedmiocentymetrowy margines z lewej strony i odległość między wierszami od 8 do 10mm (około 25 wierszy na stronie). Warto swoje wspomnienia zatytułować. Na mój adres domowy należy przysłać dwa egzemplarze na papierze i oprócz tego w formie elektronicznej na mój adres mailowy: ryszardreich@vp.pl. Mój adres: Ryszard Reich, ul. Żytnia 84, 10-803 Olsztyn. Inne moje dane są w callbook-u www.qrz.com.

Odstęp między wierszami jest potrzebny po to, żeby napisać poprawione przeze mnie zdania lub całe akapity na marginesie.

Najciekawsze wspomnienia wybierze niżej podpisany wspólnie z komitetem redakcyjnym książki. Na jego czele stanął prezes Klubu Seniora PZK Ryszard SP2IW. W książce znajdzie się od 30 do 40 wspomnień.

Ryszard SP4BBU Olsztyn

Narada Robocza Zespołu SNOHQ – Jezioro 18.08.07

Pocontestowe spotkanie zespołu odbyło się na prywatnej posiadłości Sławka SP2JMB i to głównie dzięki jego XYL Dorocie SP2TO, no i samemu Sławkowi – było doskonale przygotowane pod względem logistycznym. W spotkaniu wzięło udział 28 z ponad 80 członków Zespołu SNOHQ. Naradę otworzył Tomek SP6T, kapitan zespołu. Powitał wszystkich i osobiście podziękował Dorocie SP2TO-gospodyni zjazdu za wspaniałe przygotowanie spotkania.

Następnie i ja (SP2JMR) miałem swoje 5 minut. W wystąpie-

niu podziękowałem Kolegom z zespołu SNOHQ za wysiłek, który włożyli w udział naszej reprezentacji w kolejnych edycjach HF Championship IARU i za uzyskane wyniki w latach 2004 i 2005 – II miejsce, w 2006 V i w 2007 IV miejsce na świecie. To bardzo wysokie lokaty na kilkadziesiąt startujących ekip. Na spotkaniu nie byłem jedynym członkiem prezydium ZG PZK. We wszystkich spotkaniach zespołu oraz w Radzie Starszych bierze aktywny udział Bogdan SP3IQ sekretarz generalny PZK. Bogdan oprócz funkcji w prezydium jest aktywnym członkiem



Przed obradami – pierwszy od prawej Tomek SP6T Kapitan Zespołu SN0HQ



Do namiotu obrad wchodzi Robert SP5XVY – żarty się skończyły



Tomek SP6T kapitan zespołu, dziękuje Dorocie SP2TO za przygotowanie spotkania

zespołu przeważnie pracującym jako operator na stacji Jurka SP3GEM. Bogdan oczywiście i w tym spotkaniu brał czynny udział.

Zespół jest bezprecedensowym zjawiskiem od czasu jak istnieje PZK. Zjawiskiem na polu spontanicznym, którego celem jest osiągnięcie jak najlepszych wyników sportowych. Tego by nie było, gdyby nie autorytet i aktywność Tomka SP6T.

To oczywiście. Lecz jest jeszcze inny aspekt działalności zespołu, nie mniej ważny od osiągnięć sportowych. Przejawia się on w dyskusjach, nieraz pro-

wadzonych w dość ostrym tonie. Jest to aspekt, który ja nazywam edukacyjnym.

Dyskusje owe emanują na zewnątrz postępowaniem w odniesieniu do krótkofalarstwa niekoniecznie wymagającego takiego zaangażowania wiedzy, umiejętności i techniki – krótkofalarstwa niewymagającego takiego profesjonalizmu jak start w Mistrzostwach IARU, czyli supercontestingu.

Poprzez doświadczenie członkowie zespołu i ich koledzy krótkofalowcy niebędący na co dzień zawodowcami czy contestmenami wykorzystując doświadcze-

nie zdobyte w czasie mistrzostw, doskonałą swój warsztat oraz sprzęt, dostosowując go do wymagań i spełniania celów, którym ma służyć. Chodzi tu zarówno o software jak, i hardware.

Znakomitym przykładem emanacji pozytywnych idei, czyli pomysłów dotyczących rozmaitych aspektów krótkofalarstwa na zewnątrz zespołu, były wizyty dwóch supercontestmanów na III obozie Szkoleniowym w Sportach Obronnych organizowanym przez PZK i KRS, dofinansowanym z dotacji Ministerstwa Obrony Narodowej. Oczywiście chodzi tu o Zygiego SP5ELA i Kazika SP2FAX.

Nasi koledzy wnieśli wiele wspaniałych tematów, informacji i ciekawostek do programu naszego obozu. Być może niektórzy uczestnicy zapamiętali ich twarze, znaki i słowa. Oby był to istotny czynnik ku zainteresowaniu młodego pokolenia krótkofalarstwem wyczynowym.

Z obserwacji po ostatnich dwóch obozach wynika, że tak właśnie być powinno.

Obrady w Jeziorkach koncentrowały się na kilku grupach tematycznych. Pierwszy to oprogramowanie, logowanie, błędy etc. Drugi temat to wykorzy-

stanie potencjału technicznego poszczególnych stacji. Trzeci to przyszłość zespołu, stacje rezerwowe oraz rezerwowa obsada operatorska i informatyczna. Najbardziej znaczący merytoryczny wkład w dyskusję, oprócz kapitana zespołu Tomka SP6T wnieśli Kazik SP2FAX, Robert SP5XVY oraz Wiesław SP4Z. Jak zwykle przy takich spotkaniach nie obyło się bez ostrych słów i do bólu bezpośrednich sformułowań. Ale to tylko utwierdziło mnie w przekonaniu jak wielu wspaniałych mamy kolegów krótkofalowców i jak wielkie jest ich zaangażowanie w sprawę mistrzostw i kwalifikowanego Contestingu w ogóle.

Kończąc tę krótką relację ze zjazdu, jeszcze raz dziękuję członkom zespołu SN0HQ za trud, wyrzeczenia, czas i środki poświęcone temu co najwspanialsze – czystej sportowej rywalizacji.

Osobne podziękowania i słowa wdzięczności kieruję do Doroty SP2TO oraz Sławka SP2JMB, którzy już po raz wtóry gościli u siebie ekipę SN0HQ. Wszyscy czuliśmy się wspaniale pod Ich pieczę. Jeszcze raz Doroto i Sławku – wielkie dzięki.

Piotr SP2JMR

XXII Piknik Eterowy w Lipianach

Jak co roku w pierwszej połowie lipca odbył się piknik eterowy organizowany przez członków radioklubu SP1KZO pod przewodnictwem Bronka SP9RWU. W tym roku piknik miał nieco rozbudowany charakter w związku z brakiem drugiej imprezy OT 14, czyli Spotkania

w Rekowie.

Były więc zabawy i konkursy, a także puchary dla najmłodszego i najodleglejszego uczestnika pikniku. Była to też znakomita okazja do wręczenia licencji nasłuchowych oraz przypięcia zielonych znaczków PZK najmłodszym kolegom z OT 14.

Takie imprezy sprzyjają spotkaniom i rozmowom z władzami miasta, w którym się odbywają. Tak było i tym razem. Zarówno burmistrz, jak i przewodniczący rady miasta Lipiany otrzymali okolicznościowe dyplomy. Były też prowadzone rozmowy na temat przyszłości klubu SP1KZO, rozbudowy przemiennika i lokalizacji węzła APRS.

W imprezie uczestniczyło ponad 50 osób – krótkofalowców i ich rodzin. ZO PZK w Szczecinie reprezentowali Andrzej SP1WSR oraz Janusz SP1TMN, a prezydium ZG moja skromna osoba.

Największe uznanie należy się Bronkowi SP1RWU za wytrwałość i godną podziwu oraz naśladowania aktywność społeczną.

Bronek zabiega o przydzielenie pomieszczeń radioklubowi SP1KZO, w czym PZK stara się jak może pomóc, honorując władze miasta okolicznościami dyplomami i przekonując do wspólnie podejmowanych akcji. Obecnie klub SP1KZO i pracujący na zmniejszonej mocy przemiennik mieszczą się w prywatnym mieszkaniu państwa Lawrentifów (SP1REU). Oby jak najkrócej.

Podczas wyżej wspomnianych rozmów obietnicę zmiany tego stanu rzeczy otrzymaliśmy zarówno od pana burmistrza Lipian, jak i od przewodniczącego rady miasta.

Radiopiknik w Lipianach

był połączony z inną, nie mniej ważną choć niekrótkofalarską dziedziną. Ogólnospołeczny charakter radiopikniku został zaakcentowany przez prowadzoną podczas niego akcję propagandową wczesnego wykrywania oznak raka piersi u kobiet.

Miasto Lipiany, choć niewielkie, charakteryzuje się znaczną aktywnością społeczną. Przygraniczne położenie stwarza spore możliwości rozwoju, chociażby w oparciu o turystykę, której zaplecze właśnie się udoskonala.

Dowodem na ową aktywność i pomysłowość władz miasta jest np. organizowany tydzień później „Military-Piknik”, czyli zlot i pokaz różnego rodzaju pojaz-



Uroczyste wręczenie okolicznościowych dyplomów

dów i sprzętu demobilowego.

Kończąc tę krótką relację, pragnę przypomnieć, że spotkania środowiskowe są bardzo ważnym elementem naszej działalności. Pozwalają na kształto-

wanie się właściwych postaw, poczucia tożsamości, wymianę doświadczeń, czasem zakupy czy zwyczajne koleżeńskie kontakty.

Piotr SP2JMR

Historia krótkofalarstwa w Pile

Krótkofalarstwo w Pile, mieście stanowiącym samodzielny powiat miejski, w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych rozwijało się bardzo dynamicznie.

Powołano dwa kluby, z których SP3KLZ zrzeszał krótkofalowców – sympatyków Ligi Obrony Kraju i SP3ZBY gromadzący sympatyków Związku Harcerstwa Polskiego.

Oba kluby dysponowały odpowiednimi lokalami i zapleczem sprzętowo-technicznym, koniecznym do politechnicznego wychowania młodzieży.

Powołanie Oddziału Terenowego PZK w Pile

W dniu 23 października 1977r. o godz.10.00 w Wojewódzkim Domu Kultury odbył się zjazd założycielski Oddziału Wojewódzkiego PZK w Pile.

Zebrani wybrali zarząd oddziału w składzie: Józef Wojcieszak SP3AMY – prezes, Szczepan Julecki SP3JDY – wiceprezes, Wojciech Piwoński SP3BTK – sekretarz, Lech Garczyński SP3EPK – skarbnik oraz członkowie: Jan Janicki SP3GBJ, Jerzy Stanisław SP3BQD, Jerzy Gierszewski SP3DBD, Stanisław Grzęda SP3IBS, Włodzimierz Kuligowski SP3AGE.

W chwili powołania Oddział liczył 47 nadawców i 5 nasłuchowców zrzeszonych w 9 klubach PZK, LOK i ZHP.

Powołanie Pileckiego Klubu Krótkofalowców

Po zakończeniu obrad zjazdowych, przystąpiono do powoła-

nia Pileckiego Klubu Krótkofalowców PZK przy Wojewódzkim Domu Kultury w Pile. Zebrani wybrali prezesa klubu, Jana Szymańskiego SP3JIL. Klub otrzymał licencję ze znakiem SP3PLV. Znak ten był często obecny na wszystkich pasmach amatorskich KF.

Staraniem Jana SP3JIL już 29 marca 1978 r. OW PZK i Pilecki Klub Krótkofalowców SP3PLV, za zgodą dowódcy Jednostki Wojsk Lotniczych, otrzymał lokal w Garnizonowym Klubie Oficerskim Wojsk Lotniczych. Dotychczasowe lokum nie było zbyt dogodne z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo kina Wojewódzkiego Domu Kultury.

Utworzenie Wojewódzkiego Laboratorium Pomiarowego

Józef SP3AMY podjął w ZG PZK starania zmierzające do wyposażenia oddziału w podstawowe przyrządy pomiarowe zakupione ze środków własnych ZG PZK.

Władze naczelne PZK prośbę zaakceptowały i w okresie od 08.02.1979 r. do 24.10.1980 r. na stan oddziału przekazano w użytkowanie wiele sprzętu laboratoryjnego: zasilacze, generatory, sprzęt pomiarowy.

Wzloty i upadki – historia 30 lat

W latach 1977–1987 zarząd oddziału mieścił się w Pile. W tym okresie nastąpił wzrost liczności członków oddziału.

Powstały liczne kluby na terenie ówczesnego województwa pileckiego. Już 31 grudnia 1979 r. odnotowano wzrost liczby członków PZK do 102 osób (krótkofalowców), w tym 58 nadawców i 44 nasłuchowców, zaś 1 stycznia 1981 r., tj. w 3 lata po powołaniu, oddział liczy 138 członków PZK. Liczba ta obejmuje 66 nadawców, 66 nasłuchowców i 6 kandydatów oczekujących na licencje SWL. W ciągu tego okresu kolejnymi zarządami kierowali prezesi: Józef Wojcieszak SP3AMY, Zenon Przymusiak SP2051PI i Bogusław Chmiel SP3LYO.

W tym okresie kolejne władze oddziału i klubu SP3PLV zorganizowały lub współorganizowały kilka znaczących wydarzeń:

1. Na wystawę kwiatów, owoców i warzyw „CORSO-78” 30 września 1978 r. oddział przygotował swoje stoisko. Działała tam radiostacja SP3PLV/3, przygotowano pokaz sprzętu nadawczo-odbiorczego i bogatą kolekcję kart QSL Kolegi Jerzego SP3BQD. Uzyskano bardzo wysoką ocenę organizatorów wystawy, tak za wystroj stanowiska, pracę radiostacji, jak i za liczbę zwiedzających – wg naszej oceny ponad 5000 osób, wg oceny Wojewódzkiej Rady Związków Zawodowych – ponad 10000 osób.
2. W lipcu 1980r., na prośbę Kuratorium Oświaty i Wychowania w Pile, oddział zorganizował w miejscowości Jastrowie obóz szkoleniowy dla młodych adeptów krótkofalarstwa. Instruktorami

i operatorami radiostacji byli koledzy: Lech SP3EPK i Stanisław SP3IBS. Wyszkolono 15 krótkofalowców przygotowanych do zdania egzaminu na świadectwo uzdolnienia. Nadto na radiostacji SP3PLV/3 przeprowadzono kilkaset QSO ze wszystkimi kontynentami. Pracę kolegów SP3EPK i SP3IBS wysoko ocenili przedstawiciele Ministerstwa Oświaty i Wychowania w Warszawie.

3. W dniach 4–5 sierpnia 1984 r. zorganizowano pracę radiostacji klubowej SP3PLV/3 w Wieleniu i Drawskim Młynie z okazji V Międzynarodowego Biegu Masowego im. olimpijczyka Józefa Nojiego. Wszyscy korespondenci, a było ich ponad 100, otrzymali pocztą piękne proporce i plakietki. Komitet Kultury Fizycznej i Sportu w Warszawie przekazał swoje uznanie za udział krótkofalowców w tej imprezie.
4. Kolejną i to ostatnią, na taką skalę, imprezę zorganizowali członkowie klubów SP3PLV i SP3ZBY w Zdbicach na Wale Pomorskim z okazji 40. rocznicy powrotu Ziemi Zachodnich i Północnych do Macierzy. Przedsięwzięcie to spotkało się z uznaniem przedstawicieli WKFTiS Urzędu Wojewódzkiego w Pile.

W 1987 roku, na kolejnym zjeździe członków oddziału, wybrano nowe władze, prezesem zarządu oddziału został kolega Krzysztof Hłuchyj SP3GVL, a siedzibę oddziału na 11 lat przeniesiono do Chodzieży.



Lata 90. to rozwój emisji cyfrowych. Ten kierunek działalności widoczny był również w poczynaniach krótkofalowców pilskich. Szczególną aktywnością w rozwoju emisji cyfrowych wyróżniali się koledzy z klubu SP3ZBZ z Chodzieży oraz Jacek Wawrzyniak SP3LYN z Wyrzyńska. W tamtym okresie został uruchomiony w Chodzieży węzeł packet radio.

Pod koniec lat 80. nastąpiła zmiana sytuacji społeczno-politycznej w kraju i wynikające z tego zmiany prawne. Skończył się okres przymusowej przynależności klubowej. Rozpoczęło się wdrażanie zasad gospodarki rynkowej. To spowodowało zmniejszenie liczby chętnych do pracy w klubach oraz zmniejszenie środków dostępnych na działalność klubową. Doprowadziło to do upadku wielu klubów krótkofalarskich.

Na zjeździe członków oddziału w 1998 roku wybrano nowe władze pod kierownictwem Jerzego Gierszewskiego SP3DBD. Zarząd rozpoczął pracę od pozyskania lokalu na swoją siedzibę. Dzięki przychylności kierow-

nictwa Administracji Osiedla Górnego i zarządu Pilskiej Spółdzielni Mieszkaniowej Lokatorsko-Własnościowej, zarząd oddziału uzyskał pomieszczenie po pralni przy ul. Tetmajera 6. Po przeprowadzonym remoncie i wyposażeniu powstałego lokalu w podstawowe meble biurowe, utworzono Biuro Nadnoteckiego Oddziału Terenowego PZK nr 23 w Pile. Staraniem wielu kolegów, a w szczególności Stanisława SP3IBS i Jerzego SP3DBD, w biurze zainstalowano przemiennik analogowy UKF FM pracujący w paśmie 144–146 MHz. Kolejnym przedsięwzięciem była, oczywiście po zgromadzeniu odpowiednich środków, budowa węzła packet radio. W przedsięwzięciu tym pomocy udzielił Wiesław SP3UY, przekazując oddziałowi wycofane z użytku w Urzędzie Wojewódzkim radiotelefony UKF FM. Radiotelefony te stanowiły bazę sprzętową i pomogły w zgromadzeniu funduszy na budowę wspomnianego już węzła. Główny projektantem węzła i jednocześnie wykonawcą był Stanisław SP3IBS. Jerzy

SP3DBD wykonał układ filtrów, które usprawniły działanie węzła. Pierwszego lokum do instalacji węzła użyczył Maciej Domański – właściciel „COMAX 2000”, ojciec Adama SP3HTJ. Pan Maciej udostępnił także strumień internetowy potrzebny do połączeń z DX Clustrem. W ten sposób wielu krótkofalowców, posiadających komputery i odpowiednio przerobione radiotelefony UKF FM, uzyskało wiele informacji przydatnych do prowadzenia współczesnych łączności w pasmach KF i UKF.

W tej kadencji, po wprowadzeniu w Polsce nowego podziału administracyjnego, podjęto decyzję o zmianie nazwy oddziału na Nadnotecki Oddział Polskiego Związku Krótkofalowców.

Dnia 28 kwietnia 2002 r. w Krajence odbyło się kolejne walne zebranie członków oddziału, które swoją obecnością zaszczycił prezes PZK Piotr SP2JMR. Zebrani wybrali nowy zarząd, ponownie pod przewodnictwem Jerzego Gierszewskiego SP3DBD. Obrady zjazdu zostały zdominowane sprawami dalsze-

go rozwoju działalności krótkofalowców pilskich na rzecz oddziału i środowiska. Zamierzenia krótkofalowców pilskich zostały wysoko ocenione przez prezesa ZG PZK Piotra SP3JMR.

W 2003 roku przyjęto w poczet członków oddziału kilku kolegów z rozwiązanego oddziału terenowego PZK w Lesznie.

Dnia 6 listopada 2005 r. w Krajence odbył się zjazd nadzwyczajny, gdyż wielu kolegów z poprzedniego zarządu złożyło rezygnację z uwagi na zaangażowanie się w pracę zawodową.

Skład zarządu ograniczono do trzech członków (Roman Margraf SP3DQL – prezes, Jarosław Hołubowski SP3CMA – wiceprezes oraz Jacek Baranowski SQ3AUA – skarbnik), powołując jednocześnie funkcje przy zarządzie (QSL manager, manager techniczny, administrator oddziałowej strony internetowej).

W 2007 roku przypada 30. rocznica powstania oddziału terenowego PZK w Pile. Zarząd Nadnoteckiego Oddziału PZK podjął uchwałę o uczczeniu tej rocznicy poprzez organizację kilku przedsięwzięć. Są to m.in.:

- praca radiostacji pod znakiem okolicznościowym,
- przygotowanie i wydanie historii naszego oddziału,
- kampania informacyjna o naszym hobby w mediach (prasa, radio, TV),
- dni aktywności radiostacji naszego oddziału,
- okolicznościowy zjazd obecnych i byłych członków oddziału terenowego PZK w Pile.

Osiągnięcia

Kilku członków naszego oddziału pełniło funkcje w ZG PZK i jego agendach (SP3AMY, SP3GVL, SP3EOL, SP3DBD, SP3DQL) oraz w SPDX Klubie (SP3IBS). W uznaniu zasług wielu kolegów zostało odznaczonych Krzyżami Zasługi, odznakami Zasłużony Pracownik Łączności oraz Odznakami Honorowymi PZK. Kilku członków naszego oddziału posiada na swoim koncie znaczące osiągnięcia sportowe (m.in. SP3BQ, SP3EPK, SP3IBS, SP3AGE, SP3EPX).

*Przygotował J. Hołubowski
SP3CMA na podstawie
opracowania J. Wojcieszaka
SP3AMY*

20 lat Klubu SP3PSM

Inicjatywę powstania Klubu podjęli członkowie założyciele: Julian Jarzombek SP3PL, Marian Tofil SP3AFO, Wojciech Duda SP3CCT, Michał Handkowski SP3CMT, Zbigniew Domański, SP3NU, Halina Duda SP3CVT, Barbara Śmigielska SP3OEH. W zebraniu inauguracyjnym działalność klubu udział wzięli również zaproszeni: Eugeniusz Nowaczyk SP3BKI – prezes Zarządu Oddziału Wojewódzkiego Polskiego Związku Krótkofalowców w Poznaniu, Władysław Brzeski, przedstawiciel Szkoły Podstawowej nr 15 w Poznaniu. Pozostali obecni na tym zebraniu: Wiesław Kompf SP3RAY, Karol Duda, Arkadiusz Świetlicki. Na zebraniu omówiono program pracy klubu – zgodnie z zawartym porozumieniem pomiędzy ZG PZK a Poznańską Spółdzielnią Mieszkaniową – Domem Kultury „Dąbrówka” i wybrano władze klubu.

Najważniejsze punkty przyjętego planu działania klubu:

- akcja propagująca krótkofalarstwo wśród młodzieży

Osiedli Piątkowskich

- budowa systemu antenowego na budynku Os. J. III Sobieskiego do celów szkoleniowo-dydaktycznych
- prowadzenie szkolenia I stopnia na licencję nasłuchowca SWL
- prowadzenie szkolenia II stopnia na świadectwo uzdolnienia
- opracowanie cyklu szkoleń oraz nabór młodzieży do specjalistycznej sekcji Amatorskiej Radiolokacji Sportowej.

Członkowie – założyciele klubu, w hołdzie zastrzonemu krótkofalowcowi poznańskiemu, zdobywcy pierwszego w Polsce dyplomu WAC za łączności ze wszystkimi kontynentami w latach 20. XX wieku, wybitne osiągnięcia w propagowaniu krótkofalarstwa do ostatnich dni swojego życia, Zygmuntowi Bresińskiemu (TPKX, ETPKX, SP1KX, SP3KX), postanowili nadać swojemu klubowi jego imię.

Opracował ze strony internetowej klubu SP3PSM

Wiesław SQ5ABG



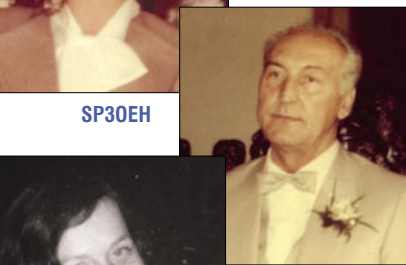
SP3AFO



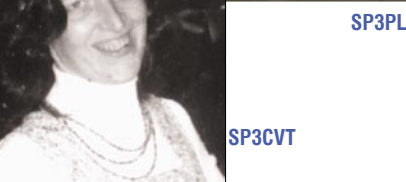
SP3KX



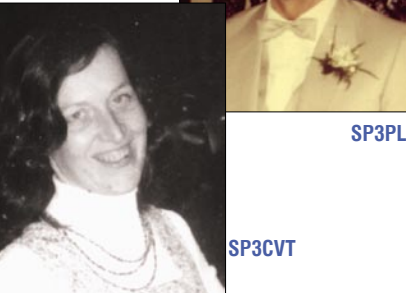
SP3CCT



SP3OEH



SP3PL



SP3CVT

PRZYRZĄDY POMIAROWE

Dwukanałowy oscyloskop cyfrowy podłączany do komputera PC poprzez port USB. Pełni funkcje oscyloskopu, rejestratora sygnałów i analizatora widma.



velleman®
INSTRUMENTS

PCSU1000

**Cena:
1780 zł**

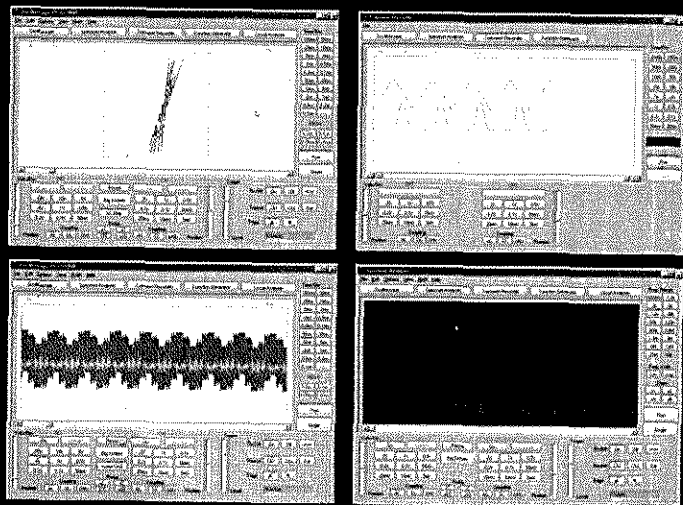
Dane techniczne:

Oscyloskop:
częstotliwość próbkowania: 1GHz
pasmo analogowe: 1,25kHz - 50 MHz
podstawa czasu: 20ns - 100ms na działkę
znaczniki do pomiaru napięcia i czasu/częstotliwości
zakres napięć wejściowych: 5mV - 2V/działkę
pomiar True RMS, dBV, dBm, pp, częstotliwość

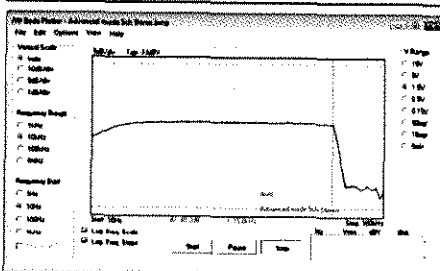
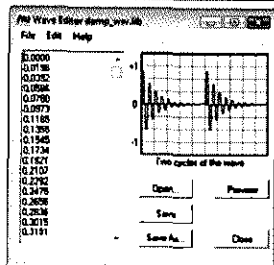
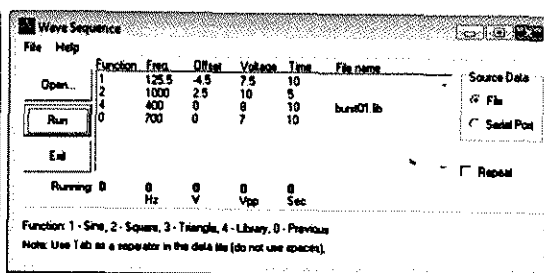
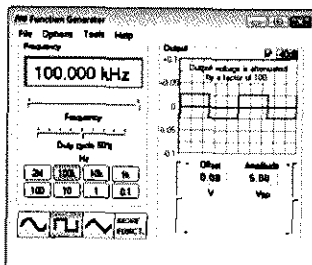
Analizator widma
pasmo 0...1,2kHz do 25MHz
skala liniowa lub logarytmiczna
funkcja Fouriera FFT (Fast Fourier Transform)

Rejestrator przebiegów
zakres pomiarowy: 20ms/dz - 2000s/dz
maksymalny czas rejestracji: 9,4 godz/ekran

zasilanie przez port USB (500 mA)
wymiary 205 x 55 x 175 / 8,2 x 2,2 x 7"



Komplet zawiera:
oscyloskop
dwie sondy 60 MHz
przewód USB
oprogramowanie



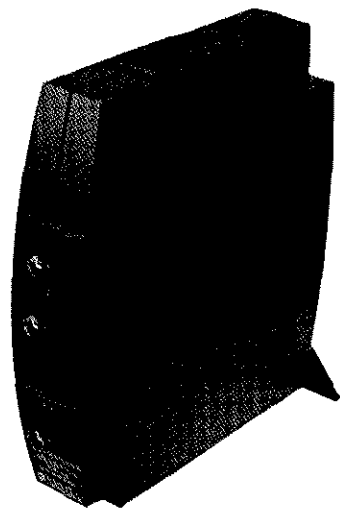
Nowoczesny generator funkcyjny podłączany do komputera PC poprzez złącze USB

Dane techniczne:
zakres częstotliwości: 0,01Hz do 2MHz
przebiegi: sinus, trójkąt, prostokąt, szum
możliwość definiowania własnych przebiegów
wobulator
dwa równoległe wyjścia
amplituda: 100 mVpp do 10 Vpp
zniekształcenia THD <0,08%
optyczna izolacja od komputera
zasilanie: 9 VDC
wymiary: 55 x 190 x 200mm

Komplet zawiera:
generator
przewód USB
oprogramowanie

PCGU1000

**Cena:
729 zł**



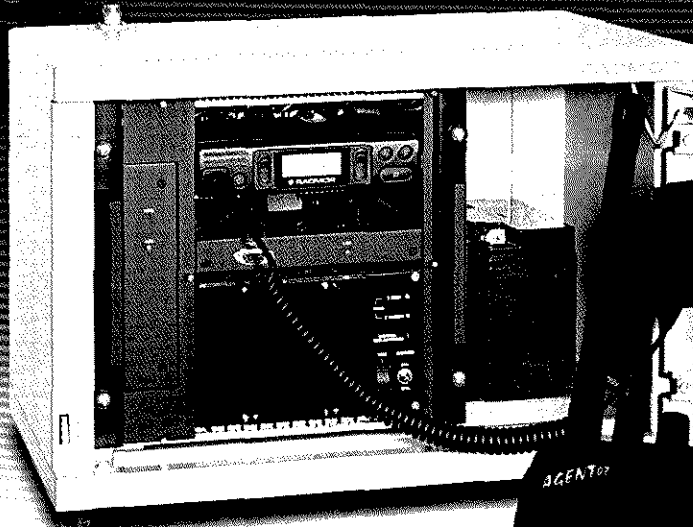
Dział Handlowy AVT, 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9
tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55, e-mail: handlowy@avt.pl

www.sklep.avt.pl

RADMOR S.A.
Hutnicza 3, 81-212 Gdynia
tel: (058) 69 96 999, fax (058) 69 96 992
Biuro Obsługi Klienta: tel. (058) 69 96 666
fax (058) 69 96 662
e-mail: market@radmor.com.pl
www.radmor.com.pl

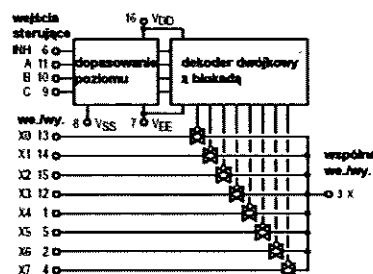
1947
2007

- Radiotelefony doreczne, przewożne, stacjonarne
- Systemy trunkingowe
- Systemy dyspozytorskie
- Taktyczne radiostacje wojskowe
- Radiomodemy i moduły transmisji danych
- Anteny i osprzet
- Serwis na terenie całego kraju

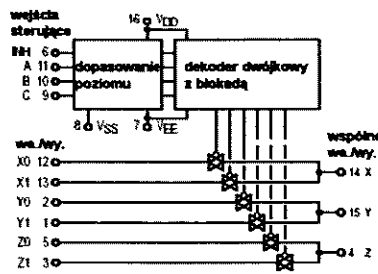


AQAP 2110
ISO 9001

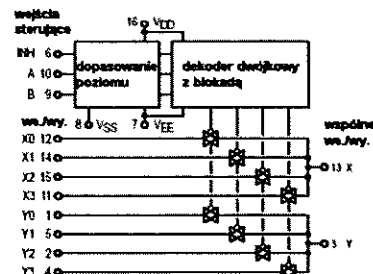
SCALONE PRZELĄCZNIKI CMOS TYPÓW CD4051 – CD4053, MC14051 – MC14053, 74HC4051 – 74HC4053 I 74HCT4051 – 74HCT4053



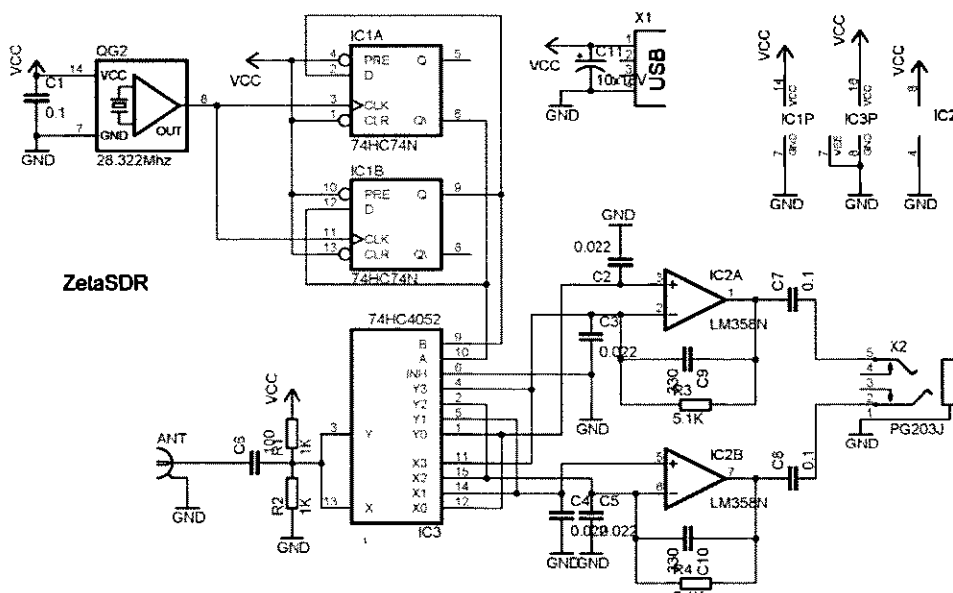
Schemat blokowy obwodu 4051



Schemat blokowy obwodu 4053



Schemat blokowy obwodu 4052



ZetaSDR

Schemat odbiornika SDR według LY1GP z wykorzystaniem układu 4052 w mieszaczu cyfrowym

Obwody CD4051 – CD4053 są scalonymi przełącznikami mogącymi służyć zarówno do komutacji sygnałów analogowych jak i cyfrowych. Przełączniki te są sterowane cyfrowo w kodzie dwójkowym. Obwód CD4051 zawiera 8-kanalowy zestaw przełączników ze wspólnym wyjściem, CD4052 – dwa zestawy 4-kanalowe, a CD4053 – cztery zestawy dwukanalowe. Przełączniki te charakteryzują się niską opornością w stanie przewodzenia, niską upływnością, niskim poziomem szumów własnych, znaczną liniowością i szerokim zakresem napięć komutowanych sygnałów równym napięciu zasilania.

4051	Wyprowadzenia 4052	4053
X4 1* 16 VDD X0 2 15 X2 X1 3 14 X1 X2 4 13 X2 X3 5 12 X3 X4 6 11 X4 X5 7 10 X5 X6 8 9 X6	Y0 1* 16 VDD Y2 2 15 X2 Y1 3 14 X1 Y2 4 13 X2 Y1 5 12 X3 Y2 6 11 X4 Y3 7 10 X5 Y4 8 9 X6	Y1 1* 16 VDD Y0 2 15 X2 Y2 3 14 X1 Y1 4 13 X2 Y2 5 12 X3 Y1 6 11 X4 Y3 7 10 X5 Y4 8 9 X6

Parametr	Oznaczenie	Zakres	Jedn.
Napięcie zasilania CD40xx/MC140xx 74HCxx/74HCTxx	V_{DD}	-0,5 – +18 7	V
Napięcia we./wy.	$V_{we./wy.}$	-0,5 – $V_{DD} + 0,5$	V
Prąd sygnału komutowanego	$I_{we./wy.}$	25	mA
Całkowita moc strat CD4051 – 4053 MC14051 – 14053	P_{str}	700 500	mW

Obwody MC14051 – MC14053 produkcji Motoroli mają identyczne wyprowadzenia i różnią się od serii CD tylko niektórymi, wyróżnionymi poniżej parametrami. Odpowiednio identyczne wyprowadzenia mają również obwody z serii 74HC... i 74HCT... a ich parametry są zasadniczo zbliżone do parametrów serii CD... o ile w tabelach poniżej nie podano inaczej. Najważniejszymi zaletami obwodów 74HC4051 – 4053 jest niższa oporność w stanie przewodzenia i szerszy zakres przenoszonych częstotliwości. Serie 54HC... i 54HCT... charakteryzują się szerszym zakresem temperatur pracy w stosunku do serii 74...

Warianty zasilania

Zasilanie obwodu: do wyprowadzenia V_{DD} dołączony jest plus napięcia zasilania, do V_{SS} – masa dla obwodu logicznego (0 V) natomiast V_{EE} jest poziomem odniesienia dla sygnałów komutowanych i może przyjmować wartości ujemne w stosunku do V_{SS} lub zero, ale nie może być od niego wyższe. Przykładowo dla $V_{EE} = -5$ V i $V_{DD} = 5$ V dopuszczalny zakres napięć wejściowych wynosi -5 do +5 V. W tabeli poniżej $U_{zas} = V_{DD} - V_{EE}$, a więc np. $U_{zas} = 5$ V odpowiada $V_{DD} = 5$ V i $V_{EE} = 0$ V lub $V_{DD} = 2,5$ V i $V_{EE} = -2,5$ V i odpowiednio dla pozostałych podanych wartości.

Nieużywane wejścia muszą być zwarte z masą (V_{SS} , V_{EE}) lub napięciem zasilania (V_{DD}), nie należy ich pozostawiać otwartymi.

Adresowanie kanałów (tabela logiczna)					
Wejścia sterujące		Kanały			
Blokada (INH)	Adresy C* B A	...4051	...4052	...4053	
0	0 0 0	X0	Y0 X0	Z0 Y0 X0	
0	0 0 1	X1	Y1 X1	Z0 Y0 X1	
0	0 1 0	X2	Y2 X2	Z0 Y1 X0	
0	0 1 1	X3	Y3 X3	Z0 Y1 X1	
0	1 0 0	X4		Z1 Y0 X0	
0	1 0 1	X5		Z1 Y0 X1	
0	1 1 0	X6		Z1 Y1 X0	
0	1 1 1	X7		Z1 Y1 X1	
1	x x x	wyłączone	wyłączone	wyłączone	

* dla 4051 i 4053

x – stan dowolny

SCALONE PRZELĄCZNIKI CMOS TYPÓW CD4051 – CD4053, MC14051 – MC14053, 74HC4051 – 74HC4053 I 74HCT4051 – 74HCT4053

Parametry robocze (w temp. -25 °C o ile nie podano inaczej)

Parametr	Ozn.	Warunki	Min.	Typ.	Maks.	Jedn.
Napięcie zasilania	V_{DD}	CD40xx MC140xx 74HC(T)40xx	5 3	5	15 18 7	V
Spoczynkowy prąd zasilania	I_{DD}	$V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		0,005 0,01 0,015	5 10 20	μA
Oporność kanału w stanie przewodzenia CD4051 – 4053	R_{on}	$R_{DS(on)}$ $U_{GS} = 5\text{ V}$ $U_{DS} = 10\text{ V}$ $U_{DS} = 15\text{ V}$		270 120 80	1050 400 240	Ω
Oporność kanału w stanie przewodzenia MC14051 – 14053	R_{on}	$U_{GS} = 5\text{ V}$ $U_{DS} = 10\text{ V}$ $U_{DS} = 15\text{ V}$		250 120 80	1050 500 280	Ω
Oporność kanału w stanie przewodzenia 74HC4051 – 4053	R_{on}	$U_{GS} = 5\text{ V}$		40		Ω
Prąd upływu pojedynczego przełącznika w stanie zatkania CD4051 – 4053	I_{off}	$U_{DS} = 15\text{ V}$		$\pm 0,01$	± 50	nA
Prąd upływu pojedynczego przełącznika w stanie zatkania MC14051 – 14053	I_{off}	$U_{DS} = 15\text{ V}$		$\pm 0,05$	± 100	nA
Maks. różnica oporności kanałów CD4051 – 4053	ΔR_{on}	$R_{DS(on)}$ $U_{GS} = 5\text{ V}$ $U_{DS} = 10\text{ V}$ $U_{DS} = 15\text{ V}$		10 10 5		Ω
Maks. różnica oporności kanałów MC14051 – 14053	ΔR_{on}	$U_{GS} = 5\text{ V}$ $U_{DS} = 10\text{ V}$ $U_{DS} = 15\text{ V}$		25 10 10	70 50 45	Ω
Zero logiczne na wejściu sterującym	V_L	$V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		2,25 4,50 6,75	1,5 3 4	V
Jedynka logiczna na wejściu sterującym	V_H	$V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$	3,5 7 11	2,75 5,5 8,25		V
Pojemność wejściowa	C_{in}	we. sterujące we. sygnałowe		5 10	7,5 15	pF
Pojemność wyjściowa CD4051 – 4053	C_{out}	$U_{DS} = 10\text{ V}$; wy. zbiorcze CD4051 CD4052 CD4053		30 15 8		pF
Pojemność wyjściowa MC14051 – 14053	C_{out}	MC14051 MC14052 MC14053		60 32 17		pF
Zniekształcenia nieliniowe CD4051 – 4053 MC14051 – 14053		$R_{DS(on)}$ $f = 1\text{ kHz}$ ampl. = 2,5 V $U_{DS} = 10\text{ V}$		0,04 0,07		%
Częstotliwość graniczna toru sygnałowego (-3 dB) CD4051 – 4053 MC14051 – 14053 74HC4051 – 4053		$R_{DS(on)}$ $f = 1\text{ kHz}$ ampl. = 2,5 V $U_{DS} = 10\text{ V}$	10	40 17 100		MHz
Opóźnienie sygnału na wyjściu w stos. do wejścia CD4051 – 4053		$C_{DRC} = 50\text{ pF}$ $V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		25 15 10	55 35 25	ns
Opóźnienie sygnału na wyjściu w stos. do wejścia MC14051		$R_{DS(on)}$ $V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		35 15 12	90 40 30	ns
Opóźnienie sygnału na wyjściu w stos. do wejścia MC14052		$R_{DS(on)}$ $V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		30 12 10	75 30 25	ns
Opóźnienie sygnału na wyjściu w stos. do wejścia MC14053		$R_{DS(on)}$ $V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		25 8 6	65 20 15	ns
Czas włączenia lub wyłączenia kanału (zmiana adresu) CD4051 – 4053		$C_{DRC} = 50\text{ pF}$ $V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		500 180 120	1000 360 240	ns
Czas włączenia lub wyłączenia kanału (zmiana adresu) MC14051		$V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		360 160 120	720 320 240	ns
Czas włączenia lub wyłączenia kanału (zmiana adresu) MC14052		$V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		325 130 90	650 260 180	ns
Czas włączenia lub wyłączenia kanału (zmiana adresu) MC14053		$V_{DD} = 5\text{ V}$ $V_{DD} = 10\text{ V}$ $V_{DD} = 15\text{ V}$		300 120 80	600 240 160	ns

świat
radio



ICOM POLSKA SP. Z O.O.
radiokomunikacja profesjonalna

IC-F5062/F6062 RADIOTELEFON PRZEWOŹNY NA PASMO VHF/UHF

- 512 kanałów/128 stref
- Tryb konwencjonalny/tryb BIIS 1200
- Pełne wywołanie selektywne: 2-Tone, 5-Tone, CTCSS, DTCS
- Moc wyjściowa 25W
- IP54 (odłączany panel przedni)
- Wysokiej jakości wyświetlacz LCD

ICOM

Radiotelefon IC-F5062/F6062 to idealne narzędzie dla użytkowników z sektorów bezpieczeństwa publicznego, transportu i serwisów dostawczych.

Panel przedni może być zdjęty z głównego radiotelefonu i zamontowany osobno dzięki dostępnemu w wyposażeniu dodatkowym zestawowi RMK-3 wraz z odpowiednimi kablami.

Wyświetlacz LCD o wysokim kontraście czyni znaki górnej i dolnej linii doskonale widocznymi. Istnieje możliwość zaprogramowania wyświetlacza tak, aby pokazywał 1 linię z 12 znakami lub 2 linie z 24 znakami.

Wbudowany kompresor fonii polepsza stosunek sygnału do szumu.

Metalowe, mocne chassis i poliwęglanowy panel przedni są odporne na wstrząsy i wibracje. Gdy używany jest zestaw separacyjny, panel kontrolny spełnia wymogi klasy IP54.

Jedna wersja radiotelefonu serii IC-F5062 pokrywa szeroki zakres częstotliwości (136–174MHz dla wersji VHF, 400–470MHz dla wersji UHF). 512 kanałów, z możliwością podziału na 128 stref, umożliwia elastyczne tworzenie grup.

Na pojedynczym kanale można nadać i odebrać kod w Select-2 i Selekt-5. Dostępnych jest 40 par komórek pamięci CTCSS/DTCS.

Następujące wywołanie selektywne i funkcje przesyłania wiadomości są dostępne w ramach pracy w systemie BIIS.

- 32 skrócone pamięci nadawania
- 24 wiadomości statusowe
- 7 ID grupowych
- Wysyłanie 12-znakowych SDM
- Odbiór tekstu do 95 znaków

Skanowanie wybiórcze, oparte na sile sygnału stacji przemiennikowych, automatycznie wybiera stację o najsilniejszych sygnałach lub pierwszą, której poziom sygnału przekracza wcześniej ustaloną wartość.

Radiotelefon ma wbudowany scrambler fonii typu odwróconego, zapewniający bezpieczeństwo łączności. Do zapewnienia



nia jeszcze bezpieczniejszego systemu dostępne są w wyposażeniu dodatkowym inne typy scramblera UT-109R (32 kody) lub UT-110R (1020 kodów).

Seria IC-F5062 ma wbudowane 25-pinowe złącze akcesoriów. typu D-SUB,

umożliwiające podłączenie różnych urządzeń zewnętrznych.

W najbliższej przyszłości planowana jest modyfikacja do trybu cyfrowego 6,25kHz.

Podstawowe dane techniczne:

Zakres częstotliwości	
IC-F5062	136–174MHz
IC-F6062	400–470MHz
Liczba kanałów	512 kanałów/ 128 stref
Odstęp międzykanałowy	12,5/20/25kHz
Moc wyjściowa	25W
Dewiacja częstotliwości	±5,0/4,0/2,5kHz
Czułość	–4dBμV (przy 20dB SINAD)
Próg zadziałania blokady szumów	–12dBμV
Selektywność międzykanałowa	85/83/75dB
Odporność na zakłócenia	90dB
Intermodulacja	70dB

DODATKOWE INFORMACJE

www.icompolska.com.pl

Icom Polska Sp. z o.o., 81–850 Sopot, ul. 3 Maja 54
tel./faks 058 550 71 35, 551 04 84, e-mail: icompolska@icompolska.com.pl

IC-M801 GMDSS RADIOTELEFON MORSKI MF / HF

(według zapewnień producenta dostępny w sprzedaży z końcem roku 2007)


ICOM

IC-M801GMDSS

IC-M801GMDSS

IC-M801GMDSS jest skonstruowany do pracy w trybie DSC klasy A. Radiotelefon spełnia również wymagania „wheelmark” MED. 96/98.EC, stawiane europejskim statkom handlowym.

Niezależny odbiornik DSC w sposób ciągły nastuchuje kanałów DSC podczas pracy na jednym z kanałów regularnych. DSC umożliwia bezpośrednie wywołanie określonych jednostek lub stacji straży przybrzeżnej oraz wszystkich jednostek na obszarze geograficznym. W pamięci możliwe jest przechowywanie do 100MMSI ID, opisanych 10-znakowymi nazwami. Dodatkowo, funkcja samokontroli umożliwia sprawdzenie funkcji DSC.

IC-M801GMDSS ma duży wyświetlacz, wyraźnie wskazujący częstotliwość lub opis kanału, zapewniający maksymalną czytelność alfanumerycznego opisu kanału, częstotliwości roboczej, ustawień DSC, czasu, pozycji itp. Dodatkowo istnieje możliwość ustawienia przyciemnienia i kontrastu ekranu wyświetlacza na 1 z 10 poziomów.

Nadajnik o mocy 125W(PEP) (85W (PEP) pomiędzy 1,6-3,999MHz) zapewnia niezawodną łączność na długi dystans. Duże, aluminiowe chassis przeciwdziała przegrzaniu radia nawet podczas intensywnej pracy, jak RTTY czy e-mail.

Odbiornik zapewnia możliwość odbioru w zakresie 0,5 do 29,999MHz

IC-M801GMDSS posiada możliwość pracy wieloma emisjami: SSB, AM, CW, FSK i AFSK. Zawansowana funkcja DSP pozwala na płynne ustawienia filtra, dzięki czemu zbędne są filtry dodatkowe do pracy w trybie wąskim.

Panel kontrolny i głośnik mogą być odłączone od głównego modułu (RF). Dostarczony w zestawie 5m kabel lub dostępny w wyposażeniu kabel 10m (OPC-1575) mogą być użyte do podłączenia panelu kontrolnego.

Funkcja VSC (tylko dla emisji J3E i H3E) otwiera blokadę szumów, gdy radio wykryje w sygnale składowe ludzkiego głosu, ignoruje natomiast wszystkie szumy lub sygnały niemodulowane.



Podstawowe dane techniczne:

Zakres częstotliwości (MHz):

Odbiór	0,5–29,9999
Nadawanie	1,6–2,9999, 4,0–4,9999, 6,0–6,9999, 8,0–8,9999, 12,0–13,9999, 16,0–17,9999, 18,0–19,9999, 22,0–22,9999, 25,0–27,5000
DSC	2,1875, 4,2075, 6,3120, 8,4145, 12,5770, 16,8045
Rodzaje emisji	J3E (USB/LSB*), J2B (AFSK), F1B (FSK, DSC), A1A* (CW), H3E* (AM) *LSB, A1A, H3E tylko do odbioru
Ilość kanałów	1205 (160 programowalnych, 249 ITU SSB duplex, 124 ITU SSB simplex, 662 ITU FSK duplex, 10 semi/auto)
Zasilanie	21,6V–31,2VDC
Pobór mocy	
Tx	maks. moc 30A
Rx	maks. audio poniżej 3,0A
Zakres temperatury pracy	–15°C do +55°C
Moc wyjściowa (z AT-141)	
1,6–3,999MHz	85W PEP
4,0–27,500MHz	125W PEP
Emisje niepożądane	43dB poniżej mocy szczytowej
Tłumienie nośnej	40dB poniżej mocy szczytowej
Niepożądana wstęga boczna	55dB poniżej mocy szczytowej

DODATKOWE INFORMACJE

www.icompolska.com.pl

 Icom Polska Sp. z o.o., 81–850 Sopot, ul. 3 Maja 54
 tel./faks 058 550 71 35, 551 04 84, e-mail: icompolska@icompolska.com.pl